LCD Projektori

Käyttöopas

Tuotteiden väri ja ulkoasu saattavat vaihdella ja teknisiä tietoja voidaan laitteen toiminnan parantamiseksi muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

Sisällysluettelo

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

Ennen kuin aloitat 1-1
Hallinta ja hoito 1-2
Turvallisuusohjeita 1-3

ASENNUS JA KYTKENNÄT

Pakkauksen sisältö 2-1
Projektorin asentaminen 2-2
Korkeuden säätö tukijaloilla 2-3
Zoomaus ja tarkennuksen säätö 2-4
Valkokankaan koko ja heijastusetäisyys 2-5
Lampun vaihtaminen 2-6
Takaa 2-7
PC-tilan määrittäminen 2-8
Tuetut näyttötilat 2-9
Virran kytkeminen 2-10
Tietokoneen kytkeminen 2-11
Tietokoneen liittäminen HDMI/DVI-kaapelilla 2-12
Ulkoisen näytön liittäminen 2-13
HDMI-yhteensopivan laitteen kytkeminen 2-14
AV-laitteen liittäminen D-liitinkaapelilla 2-15
AV-laitteen kytkeminen komponenttilähdöllä 2-16
Yhdistäminen video/s-video-kaapelilla 2-17
Ulkoisen kaiuttimen liittäminen 2-18
Kensington-lukko 2-19

KÄYTTÖ

Tuoteominaisuudet 3-1
Edestä, ylhäältä 3-2
Kaukosäädin 3-3
LED-merkkivalot 3-4
Näytön asetusvalikon käyttäminen
(OSD: On Screen Display, kuvaruutuvalikko) 3-5

VIANMÄÄRITYS

Ennen kuin pyydät huoltoa 4-1

LISÄTIETOJA

Tekniset tiedot 5-1
RS-232C Komentotaulukko 5-2
Ota yhteys SAMSUNG WORLDWIDEEN 5-3
Turvallinen hävittäminen – vain Euroopassa 5-4

1 Tärkeitä turvallisuusohjeita

1-1 Ennen kuin aloitat

Tässä oppaassa käytetyt kuvakkeet

KUVAKE	NIMI	MERKITYS
	Varoitus	Viittaa toimintoihin, jotka eivät välttämättä toimi, tai asetuksiin, jotka saatetaan perua.
	Huomautus	Antaa vinkkejä toimintojen käyttöön.

Tämän oppaan käyttö

- Tutustu turvallisuusohjeisiin huolellisesti, ennen kuin käytät tätä laitetta.
- Tutustu ongelmatapauksissa osioon "Vianmääritys".

Tekijänoikeustiedot

Tämän oppaan tietoja voidaan laadunparannussyistä muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

© 2009 Samsung Electronics Co., Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän oppaan tekijänoikeudet kuuluvat Samsung Electronics, Co., Ltd:lle.

Tämän oppaan sisältöä tai sen osia ei saa jäljentää, jaella tai käyttää millään muullakaan tavoin ilman Samsung Electronics, Co., Ltd:n antamaa kirjallista lupaa.

1-2 Hallinta ja hoito

Pinnan ja linssin puhdistaminen

Puhdista projektori pehmeällä ja kuivalla kankaalla.

- Älä puhdista laitetta märällä kankaalla tai tulenaroilla aineilla, esim. bentseenillä tai liuottimilla. Tämä voi aiheuttaa häiriöitä laitteessa.
- Älä raaputa näyttöä kynsilläsi tai millään terävillä esineillä. Näyttö voi naarmuuntua tai vaurioitua.
- Kun puhdistat laitetta, älä ruiskuta vettä suoraan sen pinnalle. Jos laitteeseen pääsee vettä, seurauksena voi olla tulipalo, sähköisku tai toimintahäiriöitä.
- Projektorin pinnalla saattaa kehittyä valkoista höyryä, jos sille joutuu vettä.

Laitteen ulkonäkö ja väri voivat vaihdella mallista riippuen.

Projektorin sisäpuolen puhdistaminen

Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen, kun haluat puhdistaa projektorin sisäpuolen.

- Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen, jos projektorin sisälle on kertynyt pölyä tai muita vieraita aineita.

Turvallisuusohjeissa käytetyt kuvakkeet

KUVAKE	NIMI	MERKITYS
	Vaara	Tällä merkillä merkittyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai jopa kuoleman.
	Varoitus	Tällä merkillä merkittyjen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Merkkien merkitys

Älä tee näin.

Älä pura.

Älä koske.

Tätä ohjetta on noudatettava.

Virtajohto on otettava irti pistorasiasta.

Täytyy maadoittaa sähköiskujen välttämiseksi.

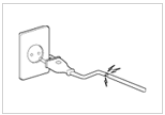
Sähkövirtaan liittyvää

Oheiset kuvat ovat vain viitteellisiä ja varsinaiset laitteet ja niiden mallit voivat olla erilaisia eri maissa.

Vaara

Kytke pistoke tiiviisti pistorasiaan.

- Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla tulipalo.



Älä käytä vaurioitunutta virtajohtoa tai pistoketta tai löystynyttä pistorasiaa.

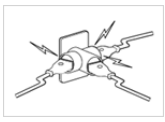
- Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla sähköisku tai tulipalo.

Älä kytke virtajohtoa seinään tai irti seinästä, kun kätesi ovat märät.

- Tämä voi aiheuttaa sähköiskun.

Varmista, että kytket virtajohdon maadoitettuun pistorasiaan (vain eristeluokan 1 laitteille).

- Seurauksena saattaa olla sähköisku tai vammautuminen.



Älä kytke useita laitteita samaan pistorasiaan.

- Pistorasia saattaa ylikuumentua ja seurauksena voi olla tulipalo.

Älä taivuta tai väännä virtajohtoa liikaa äläkä aseta sen päälle mitään painavia esineitä.

- Sähköjohto voi vaurioitua ja aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Ennen kuin liikutat laitetta, kytke sen virta pois päältä, irrota virtajohto pistorasiasta ja kaikki muutkin johdot liitännöistään.

- Sähköjohto voi vaurioitua ja aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Varoitus

Kun irrotat virtajohdon pistorasiasta, muista vetää pistokkeesta, ei johdosta.

- Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

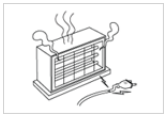
Irrota pistoke pistorasiasta ennen laitteen puhdistamista.

- Sähköiskun tai tulipalon vaara.

Kytke pistoke sellaiseen pistorasiaan, joka on käden ulottuvilla.

- Jos laitteeseen tulee jokin vika, sinun täytyy irrottaa virtajohto pistorasiasta tai katkaista sähköt. Et voi katkaista sähkönsyöttöä täysin painamalla laitteen virtapainiketta.

Älä käynnistä tai sammuta tuotetta kytkemällä tai irrottamalla pistokkeen. (Älä käytä pistoketta virtakytkimenä.)



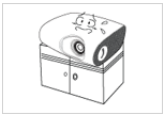
Älä sijoita virtajohtoa lämmönlähteiden lähelle.

Asennukseen liittyvää

Vaara

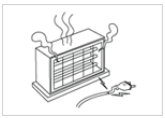
Älä asenna laitetta suoraan auringonvalon tai minkään lämmönlähteen, esim. takan tai lämmittimen, viereen.

- Tämä saattaa lyhentää laitteen elinikää tai aiheuttaa tulipalon.



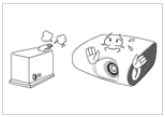
Jos tuote sijoitetaan kaappiin tai hyllylle, sijoita tuote niin, että kaappi tai hylly tukee täysin sen etupuolta.

- Mikäli näin ei tehdä, laite saattaa pudota ja aiheuttaa vammoja tai vaurioita laitteeseen.
- Käytä vain sellaista telinettä tai hyllyä, joka on kooltaan sopiva laitteelle.



Älä sijoita virtajohtoa lämmityslaitteiden lähelle.

- Virtajohdon pinnoite voi sulaa ja aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.



Älä asenna laitetta kulkuneuvoon tai sellaisiin tiloihin, joissa se voi joutua kosketuksiin pölyn, kosteuden (esim. saunassa), öljyn, savun tai veden (esim. sadepisaroiden) kanssa.

- Tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.

Älä asenna laitetta sellaisiin tiloihin, joiden ilmanvaihto ei ole hyvä, esimerkiksi kirjahyllyyn tai kaappiin.

- Tämä voi johtaa sisäiseen ylikuumenemiseen ja tulipaloon.

Jos laite sijoitetaan hyllylle tai telineeseen, älä sijoita sitä siten, että sen etureuna ylittää alustalevyn etureunan.

- Laite saattaa pudota ja vaurioitua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.

Ota laitteen virtajohto irti ukonilman ja salamoinnin ajaksi.

- Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Älä asenna laitetta alueille, jossa on raskasta pölyä.

Varoitus

Varmistu siitä, ettet tuki laitteen tuuletusaukkoa pöytäliinalla tai verhoilla.

- Tämä voi johtaa sisäiseen ylikuumenemiseen ja tulipaloon.

Kun lasket laitteen käsistäsi, käsittele sitä varoen.

- Jollet tee näin, laite voi vaurioitua tai aiheuttaa henkilövahinkoja.

Varo pudottamasta laitetta, kun siirrät sitä.

- Tämä voi aiheuttaa joko laitevaurion tai henkilövahinkoja.

Älä sijoita laitetta lasten ulottuvilla olevaan paikkaan.

- Jos lapsi pääsee koskemaan laitteeseen, laite saattaa pudota ja vahingoittaa lasta.

Käyttöön liittyvää

Älä työnnä laitteen sisälle (ilmanvaihtoaukkoihin, portteihin jne.) helposti syttyviä tai metallisia esineitä, esim. puikkoja, kolikoita tai hiuspinnejä.

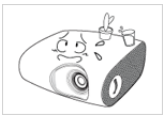
- Jos laitteeseen pääsee vieraita aineita tai vettä, katkaise laitteesta virta, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
- Muutoin laite saattaa vaurioitua tai aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Älä pura tai yritä korjata tai muuttaa laitetta.

- Ota yhteys huoltoon, kun laite vaatii huoltoa.

Älä sijoita laitteen lähelle helposti syttyviä aineita tai esineitä äläkä käytä niitä laitteen lähettyvillä.

- Tästä voi aiheutua räjähdys tai tulipalo.

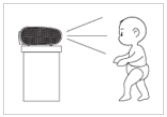


Älä aseta laitteen päälle mitään metalliesineitä tai nestettä sisältäviä astioita, esim. vaaseja, kukkamaljakoita, juomapulloja, kosmetiikkaa tai lääkkeitä.

- Jos laitteeseen pääsee vieraita aineita tai vettä, katkaise laitteesta virta, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
- Muutoin laite saattaa vaurioitua tai aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Älä anna lasten laittaa laitteen päälle esim. leluja tai keksejä.

- Laite voi tippua ja vahingoittaa lasta, jos hän yrittää ottaa em. esineitä laitteen päältä.



Älä katso suoraan laitteen lampun valoa äläkä heijasta kuvaa kenenkään silmiin.

- Se on erityisen vaarallista etenkin lapsille.

Valvo, etteivät lapset nielaise paristoja, kun poistat ne kaukosäätimestä. Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta.

- Jos lapsi nielaisee pariston, ota heti yhteyttä lääkäriin.

Varoitus

Jos laitteesta kuuluu epätavallisia ääniä tai siitä erittyy palaneen käryä tai savua, irrota virtajohto välittömästi pistorasiasta ja ota yhteyttä huoltoon.

- Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Puhdista pistoke huolellisesti, jos se on pölyinen tai joutunut kosketuksiin veden tai muiden aineiden kanssa.

- Sähköiskun tai tulipalon vaara.

Kun puhdistat laitetta, kytke sen virtajohto irti pistorasiasta ja pyyhi laite kevyesti pehmeällä kankaalla.

- Kun puhdistat laitetta, älä käytä sellaisia kemikaaleja kuin vahaa, bentseeniä, alkoholia, ohennusainetta, hyönteismyrkkyä, hajustevalmisteita, voitelu- tai puhdistusaineita.
  Laitteen pinta voi vaurioitua tai siinä olevat painatukset saattavat kulua pois.

Irrota virtajohto pistorasiasta, jos lähdet pois kotoa etkä käytä laitetta pitkään aikaan.

- Muutoin laitteeseen kerääntyvä pöly saattaa ylikuumentaa laitteen ja aiheuttaa oikosulun tai sähköiskun.

Jos laite asennetaan sellaiseen paikkaan, jossa sen käyttöolosuhteet vaihtelevat paljon, ympäristötekijät voivat aiheuttaa vakavia laitevikoja. Jos näin tapahtuu, asenna laite vasta oltuasi yhteydessä asiakaspalveluumme.

- Tällaisia paikkoja ovat esim. sellaiset, joissa esiintyy hienopölyä, kemikaaleja, liian korkeita tai matalia lämpötiloja tai ilmankosteutta tai joissa laitetta käytetään pitkän aikaa jatkuvasti, esim. lentokentillä tai asemilla.

Jos laite on pudonnut maahan tai sen kotelo on vaurioitunut, kytke laite pois päältä ja irrota virtajohto pistorasiasta. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

- Tästä voi aiheutua tulipalo tai sähköisku.

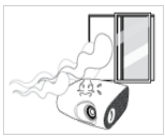
Aseta kaukosäädin aina pöydälle.

- Jos astut kaukosäätimen päälle, saatat kaatua ja loukata itsesi tai tuote saattaa vahingoittua.

Jos laitteeseen pääsee vieraita aineita tai vettä, katkaise laitteesta virta, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteys huoltoliikkeeseen.

Älä käytä tuotteita, kun siinä on toimintahäiriö, kuten ei ääntä tai kuvaa.

- Sammuta laite heti, irrota virtajohto pistorasiasta ja ota yhteys huoltoliikkeeseen.



Jos huoneessa on kaasuvuoto, älä koske laitetta tai pistoketta, vaan tuuleta huone välittömästi.

- Tästä syntyvät kipinät voivat aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- Älä kosketa laitteen virtajohtoa tai antennijohtoa ukonilmalla.

Älä koske laitteen linssiin.

- Tämä voi vahingoittaa linssiä.

Älä koske laitteen ulkoisiin osiin työkaluilla, kuten veitsellä tai vasaralla.

Puhdista edessä oleva projektiolinssi liasta ja tahroista suihkeella tai märällä liinalla, joka on kostutettu neutraalilla puhdistusaineella ja vedellä.

Pyydä huoltoliikettä puhdistamaan projektorin sisäpuoli vähintään kerran vuodessa.

Varo polttamasta itseäsi. Älä kosketa ilmanvaihtoaukkoihin tai lampun suojalevyyn käytön aikana tai välittömästi laitteen sammutuksen jälkeen.

Älä puhdista laitetta vesisuihkulla tai märällä liinalla. Älä anna kemikaalien, kuten puhdistusaineiden, teollisuudessa tai autoteollisuudessa käytettävän vahan, hankausaineen, vahan, bentseenin tai alkoholin, koskea laitteen mihinkään muoviosaan, kuten projektorin koteloon, koska tämä voi aiheuttaa vahinkoa.

Älä avaa laitteen kansia.

- Tämä on vaarallista, koska laitteen sisällä kulkee korkeajännitteinen virta.

Älä käytä merkitsemätöntä patteria.

Varo koskemasta ilmastointiaukkoon, kun projektori on käynnissä, sillä sen sisältä tuleva ilma on kuumaa.

Ilmastointiaukko on kuuma jonkin aikaa projektorin sammuttamisen jälkeen. Pidä kätesi ja muut ruumiinosasi kaukana ilmastointiaukosta.

Älä aseta projektorin lähelle sellaisia esineitä, jotka voivat vaurioitua kuumuuden vuoksi.

Pysy kaukana projektorin lampusta. Lamppu on kuuma.

(Lasten ja herkkäihoisten tulee olla erityisen varovaisia.)

2 Asennus ja kytkennät

2-1 Pakkauksen sisältö

- Pura laite pakkauksestaan ja tarkista, että kaikki ohessa mainitut osat on toimitettu laitteen mukana.
- Säilytä pakkauslaatikko tallessa siltä varalta, että sinun täytyy siirtää laitetta myöhemmin.

Projektori

SISÄLTÖ			
Pika-asennusopas	Takuukortti/ Rekisteröintikortti (Ei saatavana kaikilla alueilla)	Käyttöopas-CD	Virtajohto
Kaukosäädin / 1 paristo (CR 2025, i saatavilla kaikilla alueilla)	Puhdistusliina	D-Sub-kaapeli	

2-2 Projektorin asentaminen

Asenna projektori siten, että valonsäde on kohtisuorassa valkokankaaseen nähden.

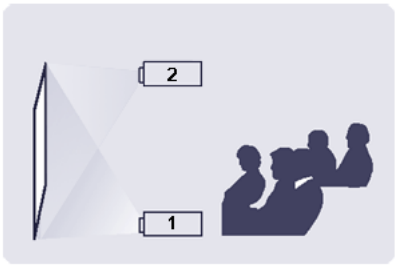
- Sijoita projektori siten, että linssi osoittaa valkokankaan keskelle. Jos valkokangasta ei ole asennettu pystysuoraan, kankaalle heijastuva kuva ei välttämättä ole suorakulmion muotoinen.
- Älä asenna valkokangasta kirkkaaseen ympäristöön. Jos valkokangas on liian kirkas, kankaalle heijastettava kuva ei näy selvästi.
- Jos asennat valkokankaan kirkkaaseen tilaan, käytä verhoja.
- Voit asentaa projektorin seuraaviin paikkoihin: Valkokankaan eteen lattialle / eteen kattoon / taakse lattialle / taakse kattoon.(Katso sijoituspaikan asetukset)

Projektorin asentaminen valkokankaan taakse

Käytä taustaheijastuskangasta.

1. Valitse Menu > Setup > Install > Rear-Floor
2. Valitse Menu > Setup > Install > Rear-Ceiling

Projektorin asentaminen valkokankaan eteen



Asenna projektori valkokankaan eteen.

1. Valitse Menu > Setup > Install > Front-Floor
2. Valitse Menu > Setup > Install > Front-Ceiling

2-3 Korkeuden säätö tukijaloilla

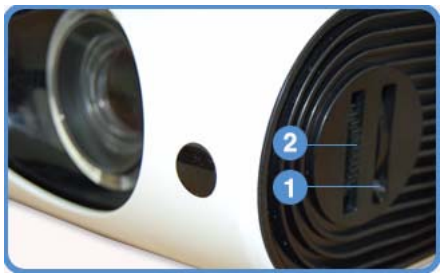
Projektorin säätöjalkoja käyttämällä voit muuttaa projektorin korkeutta.

Projektorin voi säätää jopa 30 mm korkeuteen (noin 12 astetta) viitekohdasta.

Projektorin sijainnista riippuen kuvassa voi esiintyä keystone-vääristymää.

Jos <Auto Keystone> on tilassa <On>, mahdollinen vääristymä korjataan automaattisesti. Jos automaattisen säädön lisäksi tarvitaan hienosäätöä, suorita säätö asetuksella <V-Keystone>.

2-4 Zoomaus ja tarkennuksen säätö

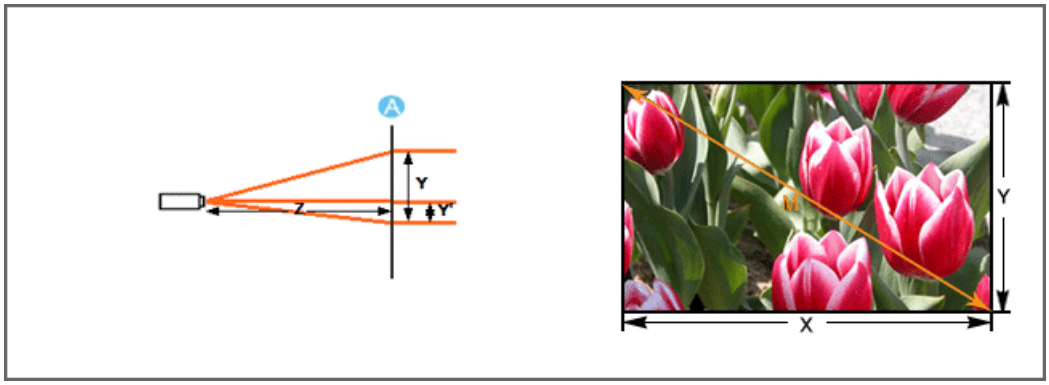


1 Zoomausnuppi : Voit säätää näytön kokoa zoomausalueen sisällä käyttämällä zoomausnuppia.

2 Tarkennusrengas: Tarkenna valkokankaalla näkyvä kuva käyttämällä tarkennusrengasta.

Jos projektorin ja valkokankaan välinen etäisyys on suositellun heijastusetäisyyden ulkopuolella (katso Valkokankaan koko ja heijastusetäisyys), tarkentaminen ei onnistu kunnolla.

2-5 Valkokankaan koko ja heijastusetäisyys



A. Näyttö / Z. Heittoetäisyys / Y'. Linssin keskiosan ja kuvan alaosan välinen etäisyys

Asenna projektori tasaiselle vaakasuoralle alustalle ja käännä projektorin säätöjalkoja niin, että kuvan korkeus on sopiva. Jos kuvat eivät ole selkeitä, säädä niitä zoomausnuppia tai tarkennusrengasta käyttäen. Voit myös siirtää projektoria eteen- tai taaksepäin.

NÄYTÖN KOKO						HEITTOETÄISYYS				SIIRTYMÄ	
M (POIKITTAISHALKAISIJA)		X (VAAKASUUNTA)		Y (PYSTYSUUNTAINEN)		Z (TELE)		Z (LAAJA)		Y'	
TUUMA	CM	TUUMA	CM	TUUMA	CM	TUUMA	CM	TUUMA	CM	TUUMA	CM
40	101,6	32	81,3	24	61,0	54,2	137,6	44,9	114,0	4,0	10,2
50	127,0	40	101,6	30	76,2	68,0	172,7	56,4	143,3	5,0	12,7
60	152,4	48	121,9	36	91,4	81,8	207,8	68,0	172,6	6,0	15,2
70	177,8	56	142,2	42	106,7	95,7	243,0	79,5	202,0	7,0	17,8
80	203,2	64	162,6	48	121,9	109,5	278,1	91,1	231,3	8,0	20,3
90	228,6	72	182,9	54	137,2	123,4	313,3	102,6	260,6	9,0	22,9
100	254,0	80	203,2	60	152,4	137,2	348,4	114,1	289,9	10,0	25,4
110	279,4	88	223,5	66	167,6	151,0	383,5	125,7	319,2	11,0	27,9
120	304,8	96	243,8	72	182,9	164,8	418,7	137,2	348,5	12,0	30,5
130	330,2	104	264,2	78	198,1	178,7	453,8	148,7	377,8	13,0	33,0
140	355,6	112	284,5	84	213,4	192,5	488,9	160,3	407,1	14,0	35,6
150	381,0	120	304,8	90	228,6	206,3	524,1	171,8	436,4	15,0	38,1
160	406,4	128	325,1	96	243,8	220,2	559,2	183,4	465,7	16,0	40,6
170	431,8	136	345,4	102	259,1	234,0	594,4	194,9	495,0	17,0	43,2
180	457,2	144	365,8	108	274,3	247,8	629,5	206,4	524,3	18,0	45,7
190	482,6	152	386,1	114	289,6	261,7	664,6	218,0	553,6	19,0	48,3
200	508,0	160	406,4	120	304,8	275,5	699,8	229,5	582,9	20,0	50,8
210	533,4	168	426,7	126	320,0	289,3	734,9	241,0	612,2	21,0	53,3
220	558,8	176	447,0	132	335,3	303,2	770,1	252,6	641,5	22,0	55,9
230	584,2	184	467,4	138	350,5	317,0	805,2	264,1	670,8	23,0	58,4
240	609,6	192	487,7	144	365,8	330,8	840,3	275,6	700,1	24,0	61,0

NÄYTÖN KOKO						HEITTOETÄISYYS				SIIRTYMÄ	
M (POIKITTAISHALKAISIJA)		X (VAAKASUUNTA)		Y (PYSTYSUUNTAINEN)		Z (TELE)		Z (LAAJA)		Y'	
TUUMAA	CM	TUUMAA	CM	TUUMAA	CM	TUUMAA	CM	TUUMAA	CM	TUUMAA	CM
250	635,0	200	508,0	150	381,0	344,7	875,5	287,2	729,4	25,0	63,5
260	660,4	208	528,3	156	396,2	358,5	910,6	298,7	758,7	26,0	66,0
270	685,8	216	548,6	162	411,5	372,3	945,7	310,2	788,0	27,0	68,6
280	711,2	224	569,0	168	426,7	386,2	980,9	321,8	817,3	28,0	71,1
290	736,6	232	589,3	174	442,0	400,0	1016,0	333,3	846,6	29,0	73,7
300	762,0	240	609,6	180	457,2	413,9	1051,2	344,9	875,9	30,0	76,2

Tämä projektori on suunniteltu näyttämään kuvat optimaalisina 80–120 tuuman näytöllä.

2-6 Lampun vaihtaminen

Lampun vaihtamiseen liittyviä varoituksia

- Projektorin lamppu on kuluva osa. Vaihda lamppu sen käyttöajan mukaisesti, jotta laite toimisi parhaalla mahdollisella tavalla. Voit tarkistaa lampun käyttöajan informaationäytöltä (INFO-painike).
- Korvaa vanha lamppu suositellun tyyppisellä lampulla. Korvaa lamppu alla kuvatulla lampulla.
  - Lampun mallin nimi : NSHA230SS
  - Lampun valmistaja: Ushio
  - Lampun hankintaan liittyvissä kysymyksissä katso kohtaa 'Ota yhteys SAMSUNG WORLDWIDEEN'.
- Varmista, että virtajohto on irti, ennen kuin vaihdat lampun.
- Koska lampun lämpötila ja jännite voivat olla hyvin korkeat, odota ainakin tunti virtajohdon irrottamisesta ennen kuin vaihdat lampun.
- Lamppu sijaitsee projektorin vasemmalla puolella (edestä katsottuna).
- Älä jätä vanhaa lamppua helposti syttyvien aineiden lähelle tai lasten ulottuville. Tämä voi aiheuttaa palovamman tai loukkaantumisvaaran.
- Poista lika ja muut vieraat aineet lampun kiinnikkeen sisältä ja ympäriltä tarkoitukseen sopivan imurin avulla.
- Varo lamppua käsitellessäsi koskemasta muihin osiin kuin sen kahvoihin. Jos käsittelet lamppua väärin, sen käyttöikä saattaa lyhetä ja näytön kuvanlaatu huonontua.
- Ennen kuin käännät projektorin ylösalaisin lampun vaihtamiseksi, peitä laite pehmeällä kankaalla ja työskentele tasaisella pinnalla.
- Projektori on suunniteltu niin, että se ei toimi, jollei lampun suojalevyä ole asennettu kunnolla lampun vaihtamisen jälkeen. Jos projektori ei toimi kunnolla, tarkista LED-merkkivalon tila.

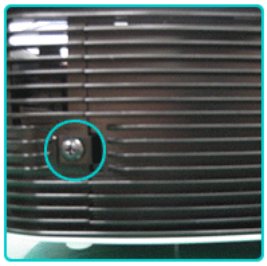
Sisältää elohopeaa; hävitä paikallisten, valtiollisten tai liittovaltion lakien mukaisesti

Lampun vaihtotoimenpiteet

Koska lampun lämpötila ja jännite voivat olla hyvin korkeat, odota ainakin tunti virtajohdon irrottamisesta ennen kuin vaihdat lampun.

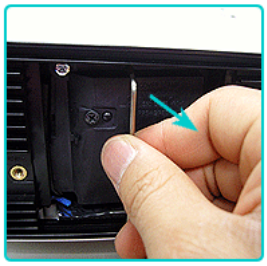
Lamppu sijaitsee projektorin vasemmalla puolella (edestä katsottuna).

1. Irrota alla olevassa kuvassa näkyvä ruuvi ja avaa kansi.



2. Irrota kuvassa näkyvät kaksi (2) ruuvia.

3. Vedä lamppu pois projektorista kannikkeesta kiinni pitäen alla olevan kuvan osoittamalla tavalla.



Uuden lampun asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Suodattimen vaihtaminen ja puhdistaminen

Turvatoimenpiteitä projektorin suodattimen vaihtamiseen

- Suodatin sijaitsee projektorin pohjalla.
- Kytke projektorin virta pois päältä ja irrota virtajohto seinästä, kun projektori on jäähtynyt riittävästi. Muutoin sen osat saattavat vaurioitua korkean sisäisen lämpötilan vuoksi.
- Kun suodatinta vaihdetaan, siinä voi olla pölyä.
- Suodattimen hankintaan liittyvissä kysymyksissä katso kohtaa 'Ota yhteys SAMSUNG WORLDWIDEEN'.

Projektorin suodattimen vaihtamiseen tai puhdistamiseen liittyvät ohjeet.

1. Kytke projektorin virta pois päältä ja irrota virtajohto seinästä, kun projektori on jäähtynyt riittävästi.

2. Aseta laite niin, että sen pohjapuoli on ylöspäin, työnnä ja poista suodattimen suojus nuolen suuntaisesti. * Kun asetat laitteen pohjapuoli ylöspäin, aseta sen alle lattialle pehmeä liina, jotta se ei naarmuuntuisi.

3. Vaihda tai puhdista suodatin

- Kun puhdistat suodatinta, käytä pientä, tietokoneille ja pienille elektronisille laitteille tarkoitettua pölynimuria tai pese suodatin juoksevan veden alla.
- Jos peset suodattimen juoksevan veden alla, muista kuivattaa se kokonaan. Kosteus voi syövyttää suodatinta.

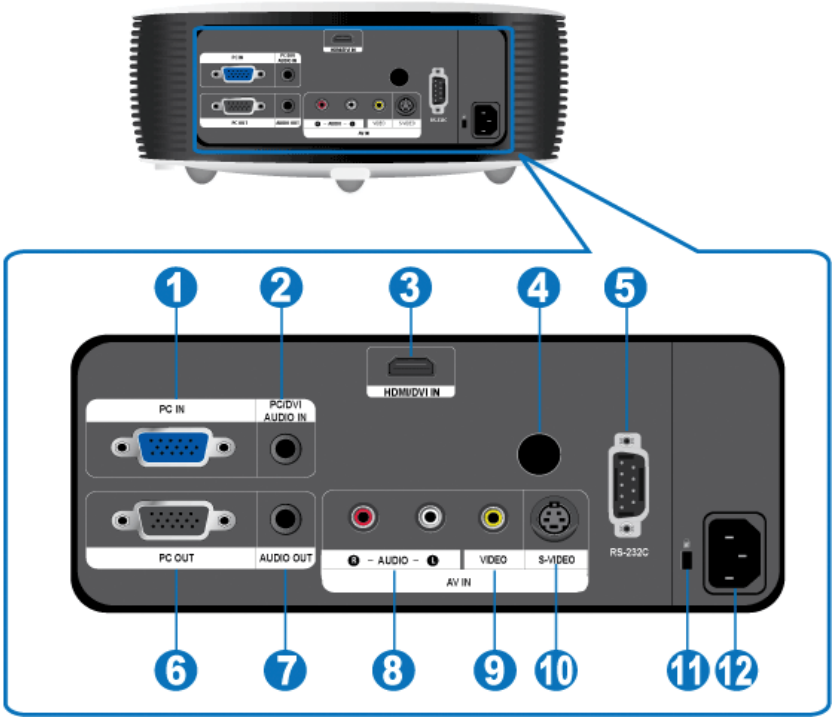
- Jos pölyä ei voi irrottaa suodattimesta tai jos suodatin on repeytynyt, se täytyy vaihtaa uuteen.
- Muista valita Reset Filter Time (nollaa suodattimen vaihtoaika) -vaihtoehto, kun olet puhdistanut tai vaihtanut projektorin suodattimen.

Tuuletusaukot

Tuuletusaukkojen sijainti

- Tuuletusaukot sijaitsevat projektorin oikealla ja vasemmalla puolella sekä pohjassa.

2-7 Takaa

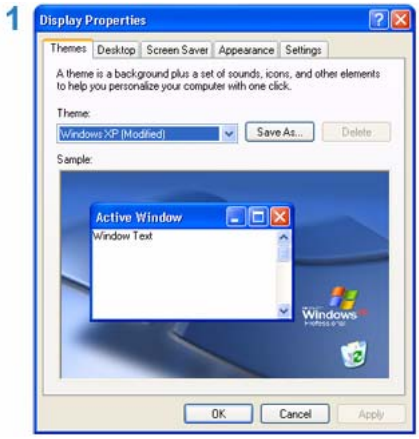


1. PC IN-portti	7. AUDIO OUT-portti
2. PC/DVI AUDIO IN-portti	8. [AV IN] R-AUDIO-L-portti
3. HDMI/DVI IN-portti	9. [AV IN] VIDEO
4. Kaukosäätimen signaalin vastaanotin	10. [AV IN] S-VIDEO-portti
5. RS-232C -portti (huoltopäätteelle)	11. Kensington Lock
6. PC OUT-portti	12. POWER

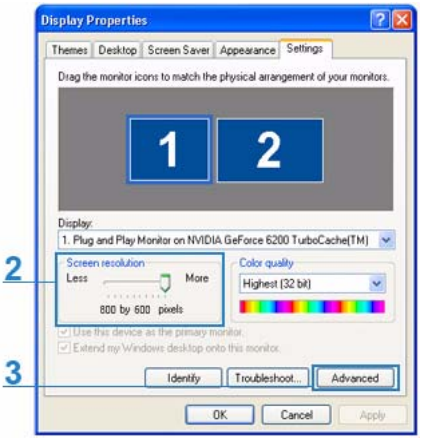
2-8 PC-tilan määrittäminen

Varmista seuraavat asiat ennen tietokoneen kytkemistä projektoriin.

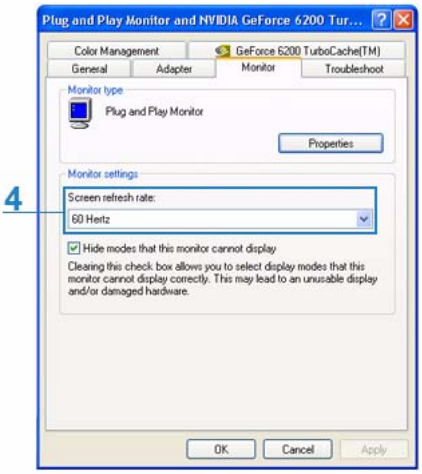
1. Napsauta hiiren kakkospainiketta Windowsin työpöydällä ja valitse [Properties] (Ominaisuudet). <Display Properties> -välilehti tulee näkyviin.



2. Napsauta [Asetukset]-välilehteä ja aseta <Näytön tarkkuus> vastaamaan asetusta <Tarkkuus>, joka on kuvattu tämän projektorin tukemien näyttötilojen taulukossa. Sinun ei tarvitse muuttaa <Värien määrä> -asetusta.
3. Paina [Advanced] (Lisäasetukset) -painiketta. Näkyviin ilmestyy uusi ominaisuuksien näyttö.



4. Napsauta [Monitor] (Näyttölaite) -välilehteä ja aseta <Screen refresh rate> vastaamaan <Vertical Frequency> -asetusta, joka on kuvattu kohdassa tuettujen resoluutioiden/kokotilojen taulukossa.
   Näin asetetaan sekä pysty- että vaakataajuus.



5. Sulje ikkuna napsauttamalla [OK] -painiketta ja sulje <Display Properties> -ikkuna napsauttamalla sen [OK] painiketta. Tietokone voi käynnistyä uudelleen automaattisesti.
6. Sammuta tietokone ja kytke se projektoriin.

- Toiminta saattaa hieman vaihdella tietokoneen tyypistä tai Windows-versiosta riippuen.
  (Esimerkiksi saattaa näkyä [Properties] (Ominaisuudet) sen sijaan, että näkyisi [Properties (R)] (Ominaisuudet [R]) kuten kuvassa 1 näkyy.)
- Tämä laite tukee enintään 32-bittistä värien määrää käytettäessä tietokoneen näyttönä.
- Monitorin valmistajasta ja Windows-versiosta riippuen heijastettu kuva saattaa erota monitorin kuvasta.
- Kun yhdistät projektorin tietokoneeseen, tarkista että tietokoneen asetukset vastaavat tämän projektorin tukemia näyttöasetuksia. Jos ne eivät vastaa toisiaan, signaalissa saattaa esiintyä ongelmia.

PC-tahdistus (D-liitin/HDMI)

MUOTO	TARKKUUS		VAAKATAAJUUS (KHZ)	"VERTICAL FREQUENCY" (PYSTYTAAJUUS) (HZ)	PIKSELITAAJUUS (MHZ)
IBM	640 x 350	70Hz	31,469	70,086	25,175
IBM	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
IBM	720 x 400	70Hz	31,469	70,087	28,322
VESA	640 x 480	60Hz	31,469	59,940	25,175
MAC	640 x 480	67Hz	35,000	66,667	30,240
VESA	640 x 480	70Hz	35,000	70,000	28,560
VESA	640 x 480	72Hz	37,861	72,809	31,500
VESA	640 x 480	75Hz	37,500	75,000	31,500
VESA	720 x 576	60Hz	35,910	59,950	32,750
VESA	800 x 600	56Hz	35,156	56,250	36,000
VESA	800 x 600	60Hz	37,879	60,317	40,000
VESA	800 x 600	70Hz	43,750	70,000	45,500
VESA	800 x 600	72Hz	48,077	72,188	50,000
VESA	800 x 600	75Hz	46,875	75,000	49,500
MAC	832 x 624	75Hz	49,726	74,551	57,284
VESA	1024 x 768	60Hz	48,363	60,004	65,000
VESA	1024 x 768	70Hz	56,476	70,069	75,000
VESA	1024 x 768	72Hz	57,672	72,000	78,434
VESA	1024 x 768	75Hz	60,023	75,029	78,750
VESA	1152 x 864	60Hz	53,783	59,959	81,750
VESA	1152 x 864	70Hz	63,000	70,000	96,768
VESA	1152 x 864	72Hz	64,872	72,000	99,643
VESA	1152 x 864	75Hz	67,500	75,000	108,000
VESA	1280 x 720	60Hz	44,772	59,855	74,500
VESA	1280 x 720	70Hz	52,500	70,000	89,040
VESA	1280 x 720	72Hz	54,072	72,000	91,706
VESA	1280 x 720	75Hz	56,456	74,777	95,750
VESA	1280 x 768	60Hz	47,776	59,870	79,500
VESA	1280 x 768	75Hz	60,289	74,893	102,250
VESA	1280 x 800	60Hz	49,702	59,810	83,500
VESA	1280 x 800	75Hz	62,795	74,934	106,500
VESA	1280 x 960	60Hz	60,000	60,000	108,000
VESA	1280 x 960	70Hz	69,930	70,000	120,839

MUOTO	TARKKUUS		VAAKATAAJUUS (KHZ)	"VERTICAL FREQUENCY" (PYSTYTAAJUUS) (HZ)	PIKSELITAAJUUS (MHZ)
VESA	1280 x 960	72Hz	72,072	72,000	124,540
VESA	1280 x 960	75Hz	75,231	74,857	130,000
VESA	1280 x 1024	60Hz	63,981	60,020	108,000
VESA	1280 x 1024	70Hz	74,620	70,000	128,943
VESA	1280 x 1024	72Hz	76,824	72,000	132,752
VESA	1280 x 1024	75Hz	79,976	75,025	135,000
VESA	1400 x 1050	60Hz	65,317	59,978	121,750
VESA	1440 x 900	60Hz	55,935	59,887	106,500
VESA	1440 x 900	75Hz	70,635	74,984	136,750
VESA	1600 x 1200	60Hz	75,000	60,000	162,000

Jos tulosignaalin resoluutio on pienempi tai suurempi kuin 1024 x 768, projektorin sisäinen skaalain muuntaa sen kokoon 1024 x 768.

Näytön laatu on paras mahdollinen silloin, kun projektorin todellinen resoluutio (1024 x 768) ja tietokoneen lähtöresoluutio ovat samat.

AV-tahdistus (D-liitin)

MUOTO	TARKKUUS		SKANNAUS
BT.601 SMPTE 267M	480i	59,94Hz	Limitetty
BT.1358 SMPTE 293M	480p	59,94Hz	Progressiivinen
BT.601	576i	50Hz	Limitetty
BT.1358	576p	50Hz	Progressiivinen
SMPTE 296M	720p	59,94Hz/60Hz	Progressiivinen
	720p	50Hz	Progressiivinen
BT.709 SMPTE 274M	1080i	59,94Hz/60Hz	Limitetty
	1080i	50Hz	Limitetty

AV-tahdistus (HDMI)

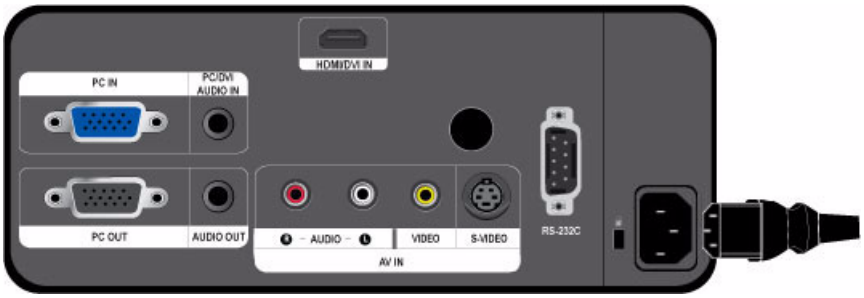
MUOTO		TARKKUUS	SKANNAUS	VAAKATAAJUUS (KHZ)	"VERTICAL FREQUENCY" (PYSTYTAAJUUS) (HZ)	PIKSELITAAJUUS (MHZ)
EIA-861	Muoto1	640 x 480	Progressiivinen	59,940	31,469	25,175
EIA-861	Muoto1	640 x 480	Progressiivinen	60,000	31,500	25,200
EIA-861	Muoto2,3	720 x 480	Progressiivinen	59,940	31,469	27,000
EIA-861	Muoto2,3	720 x 480	Progressiivinen	60,000	31,500	27,027
EIA-861	Muoto4	1280 x 720	Progressiivinen	59,939	44,955	74,175

MUOTO		TARKKUUS	SKANNAUS	VAAKATAAJUUS (KHZ)	"VERTICAL FREQUENCY" (PYSTYTAAJUUS) (HZ)	PIKSELITAAJUUS (MHZ)
EIA-861	Muoto4	1280 x 720	Progressiivinen	60,000	45,000	74,250
EIA-861	Muoto5	1920 x 1080	Limitetty	59,939	33,716	74,175
EIA-861	Muoto5	1920 x 1080	Limitetty	60,000	33,750	74,250
EIA-861	Muoto17,18	720 x 576	Progressiivinen	50,000	31,250	27,000
EIA-861	Muoto19	1280 x 720	Progressiivinen	50,000	37,500	74,250
EIA-861	Muoto20	1920 x 1080	Limitetty	50,000	28,125	74,250

AV-tahdistus (VIDEO/S-VIDEO)

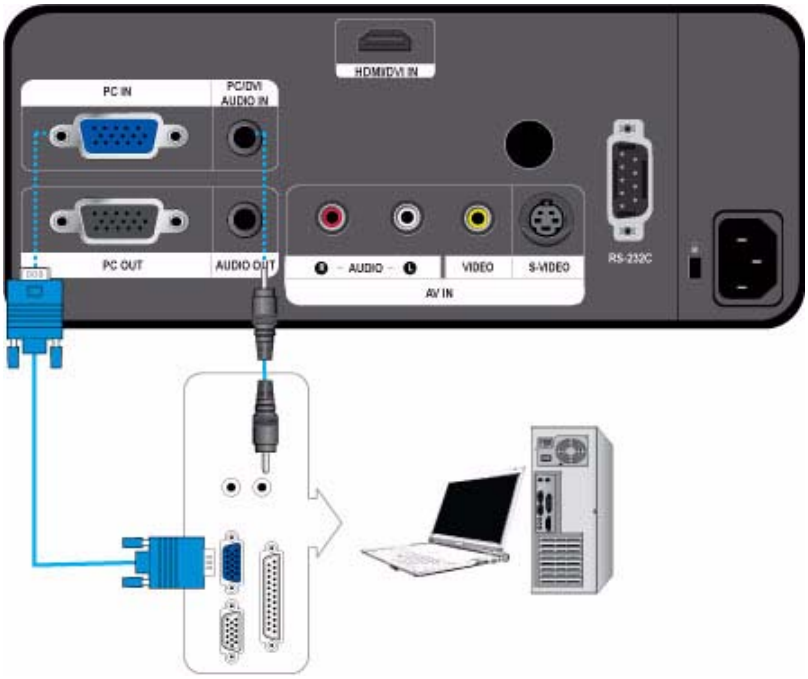
NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL60, PAL-N, PAL-M, SECAM

2-10 Virran kytkeminen



1. Liitä virtajohto projektorin takaosan virtaliitäntään.

2-11 Tietokoneen kytkeminen



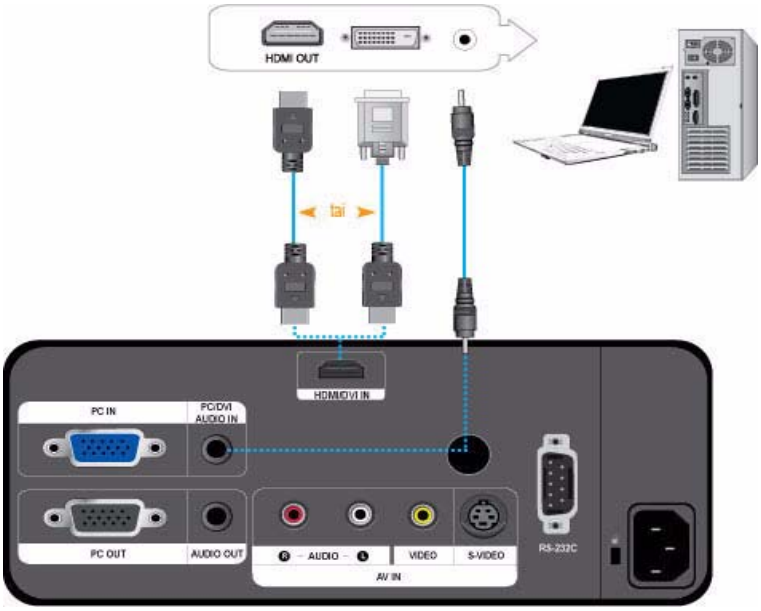
1. Kytke projektorin takaosassa sijaitseva [PC IN] -tulo tietokoneen monitoriliitäntään monitorikaapelilla.
2. Kun saat laitteiden kytkennät valmiiksi, yhdistä virtajohto projektoriin ja tietokoneeseen.
3. Kytke projektorin [PC/DVI AUDIO IN] -tulo tietokoneen kaiuttimien lähtöön äänikaapelilla.

Tämä laite on plug and play -yhteensopiva, eikä näin ollen vaadi ajureiden asentamista Windows XP -tietokoneeseen.

Projektorin käyttö

1. Käynnistä projektori ja valitse <PC> painamalla [SOURCE] -painiketta.
   Jos <PC>-tila ei ole valittavissa, tarkista että monitorikaapeli on paikoillaan.
2. Käynnistä tietokone ja katso PC-tilan asetukset tarvittaessa.
3. Säädä näyttö.(<Auto Adjustment>)

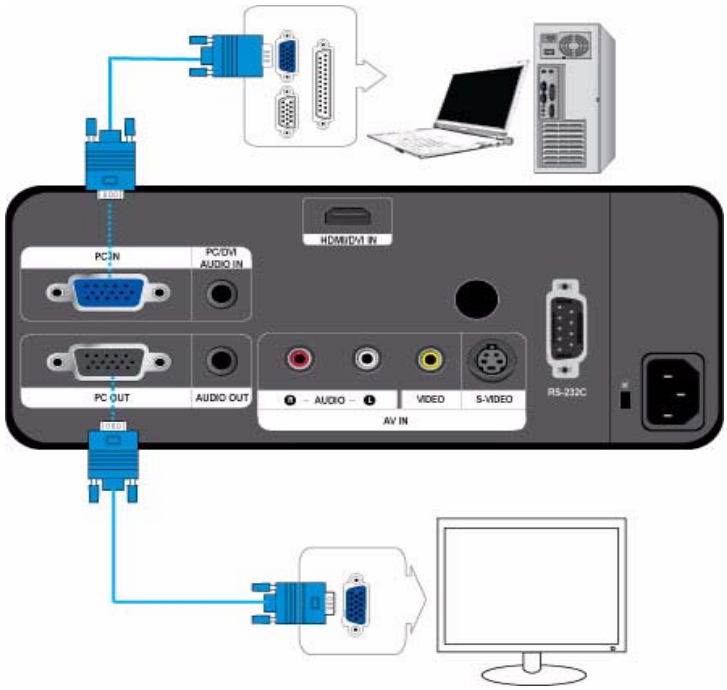
2-12 Tietokoneen liittäminen HDMI/DVI-kaapelilla



Varmista, että tietokoneen ja projektorin virta on kytketty pois päältä.

1. Kytke projektorin [HDMI/DVI IN] -liitin tietokoneen HDMI- tai DVI-liittimeen HDMI/HDMI- tai HDMI/DVI-kaapelilla (myydään erikseen).
   - Käytä aina (myydään erikseen) HDMI-kaapelia tietokoneesi HDMI-liitäntään.
   - Jos haluat lisätietoja siitä, mitä tulosignaaleja tuetaan, katso "PC-tahdistus (D-liitin/HDMI)"
2. Kytke projektorin [PC/DVI AUDIO IN] -liitäntä tietokoneesi äänilähtöliitäntään audiokaapelin avulla (myytävänä erikseen).
   - Jos käytät HDMI/HDMI-kaapelia, erillistä äänikaapelia (myydään erikseen) ei tarvita.

2-13 Ulkoisen näytön liittäminen

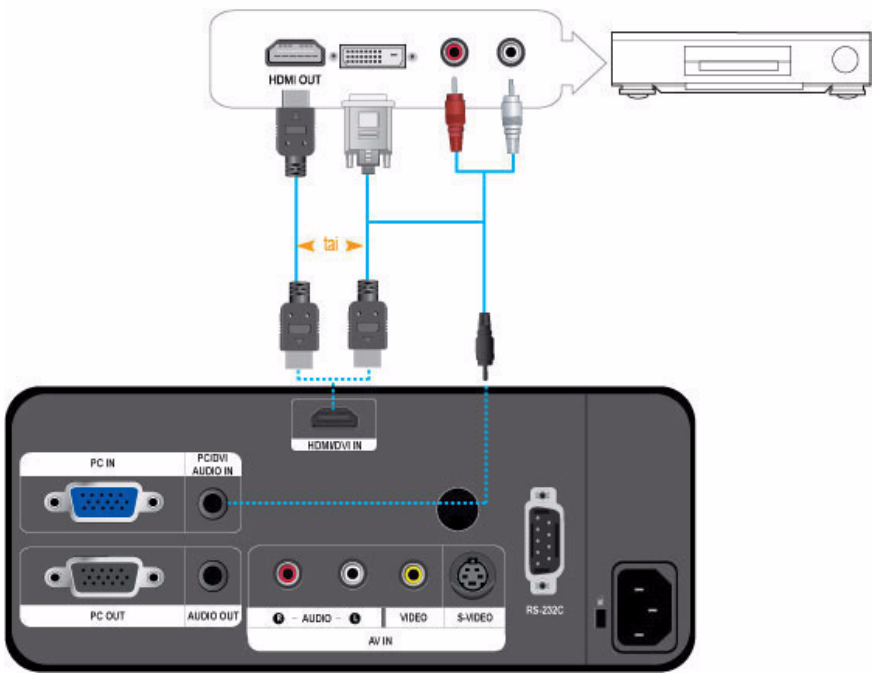


Voit katsella kuvaa sekä projektorista että erillisestä näytöstä samanaikaisesti.

Varmista, että tietokoneen ja projektorin virta on kytketty pois päältä.

1. Kytke projektorin takana oleva [PC IN] -liitäntä tietokoneesi D-liitäntään D-liitinkaapelia käyttäen.
2. Kytke projektorin [PC OUT] -liitäntä näytön D-liitäntään D-liitinkaapelia käyttäen.
   - Kun kytket näytön [PC OUT] -toimintoa käyttäen, kytke tietokone [PC IN] -liitäntään.
   - Kun kaukosäätimen [Blank]-painiketta painetaan, toisto on normaalia, vaikka projektorissa näkyisikin tyhjä näyttö ja monitori olisi kytkettynä [PC OUT] -liitäntään.
   - [PC OUT] -toiminto ei toimi valmiustilassa.

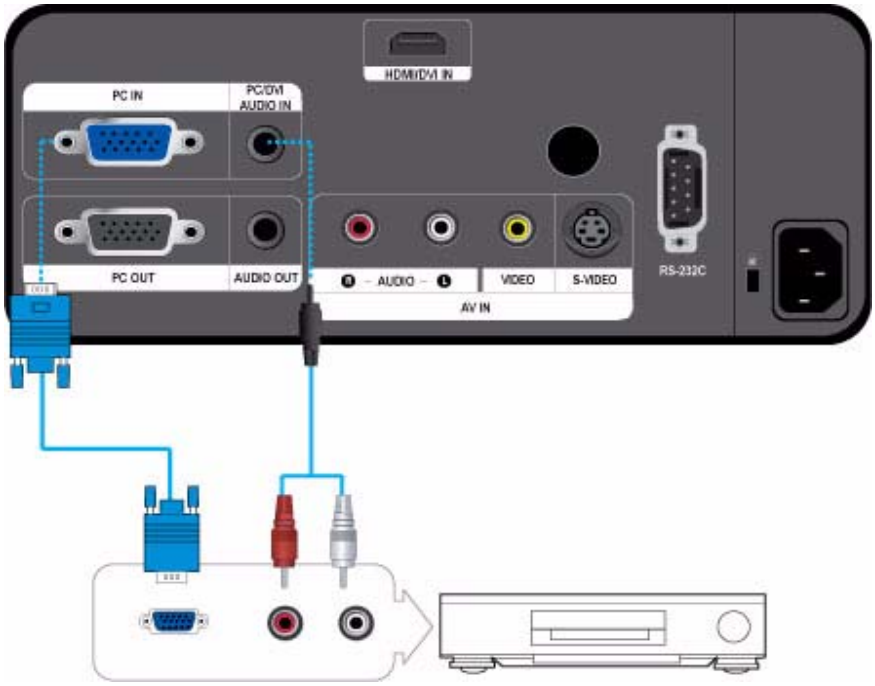
2-14 HDMI-yhteensopivan laitteen kytkeminen



Varmista, että AV-laitteen ja projektorin virta on kytketty pois päältä.

1. Kytke projektorin takaosassa sijaitseva [HDMI/DVI IN] -liitäntä ja digitaalisen lähdön sisältävän laitteen DVI-lähtö HDMI/DVI-kaapelilla.
   - Käytä HDMI-kaapelia digitaalilaitteen DVI-lähtöliitäntään.
   - Jos haluat lisätietoja siitä, mitä tulosignaaleja tuetaan, katso "AV-tahdistus (HDMI)"
2. Kytke projektorin [PC/DVI AUDIO IN] -liitäntä digitaalisen lähdön sisältävän laitteen äänilähtöliitäntään audiokaapelin avulla (myydään erikseen).
   - Jos käytät HDMI/HDMI-kaapelia, erillistä äänikaapelia (myydään erikseen) ei tarvita.

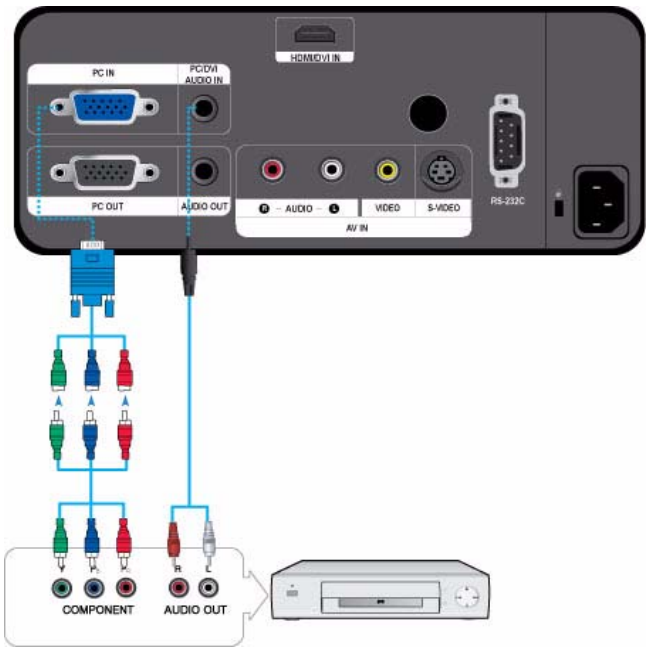
2-15 AV-laitteen liittäminen D-liitinkaapelilla



Varmista, että AV-laitteen ja projektorin virta on kytketty pois päältä.

1. Kytke projektorin takana oleva [PC IN] -liitäntä AV-laitteen D-liitäntään D-liitinkaapelia käyttäen.
   - Jos haluat lisätietoja siitä, mitä tulosignaaleja tuetaan, katso "AV-tahdistus (D-liitin)"
2. Kytke projektorin takaosassa oleva [PC/DVI AUDIO IN] -liitin AV-laitteen äänilähtöön äänikaapelilla (myydään erikseen).

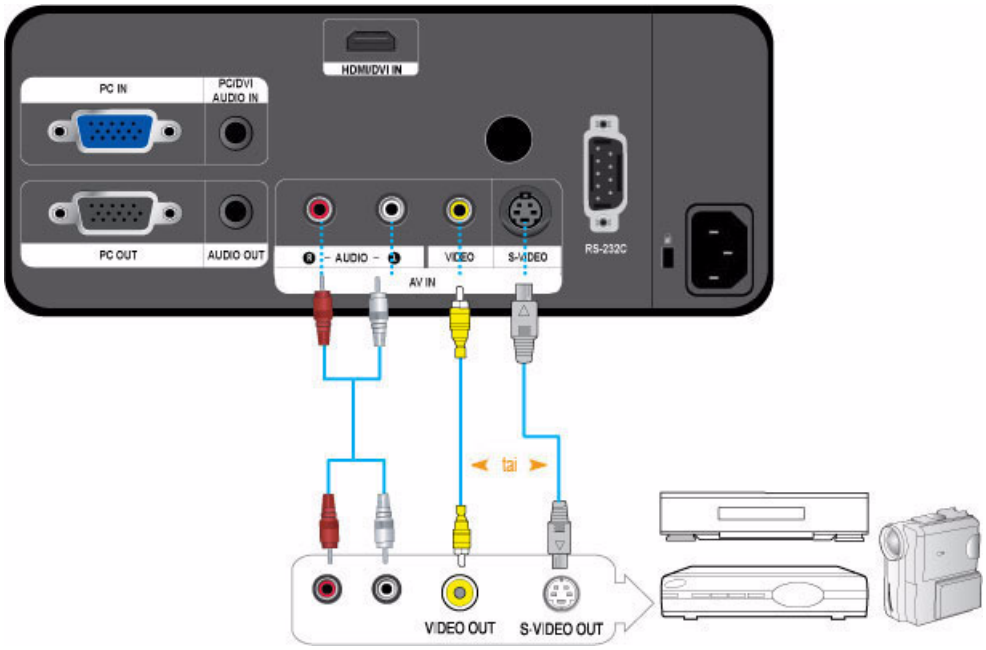
2-16 AV-laitteen kytkeminen komponenttilähdöllä



Varmista, että AV-laitteen ja projektorin virta on kytketty pois päältä.

1. Kytke projektorin takana oleva [PC IN] -liitäntä AV-laitteen komponenttiliitäntään D-liitin-/komponenttikaapelia käyttäen (myydään erikseen).
   - Jos haluat lisätietoja siitä, mitä tulosignaaleja tuetaan, katso "AV-tahdistus (D-liitin)"
2. Kytke projektorin takaosassa oleva [PC/DVI AUDIO IN] -liitin AV-laitteen äänilähtöön äänikaapelilla (myydään erikseen).

2-17 Yhdistäminen video/s-video-kaapelilla



Varmista, että AV-laitteen ja projektorin virta on kytketty pois päältä.

1. Kytke [VIDEO] tai [S-VIDEO] -liitäntä AV-laitteeseen videokaapelin tai s-videokaapelin avulla (myydään erikseen).
   - Jos haluat lisätietoja siitä, mitä tulosignaaleja tuetaan, katso "AV-tahdistus (VIDEO/S-VIDEO)"
2. Kytke projektorin takaosassa oleva [AV IN R-AUDIO-L] -liitin AV-laitteen äänilähtöön äänikaapelilla (myydään erikseen).

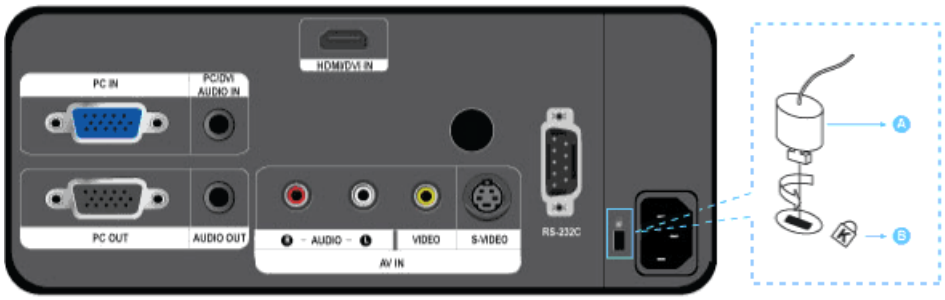
2-18 Ulkoisen kaiuttimen liittäminen

Voit halutessasi käyttää äänelle ulkoista kaiutinta projektorin sisäänrakennetun kaiuttimen sijaan.

1. Hanki ulkoiselle kaiuttimellesi sopiva audiokaapeli (myydään erikseen).
2. Kytke projektorin [AUDIO OUT] -liitäntä ulkoiseen kaiuttimeen audiokaapelin avulla.
   - Jos käytät ulkoista kaiutinta, sen äänenvoimakkuuden säätö ei toimi, mutta voit säädellä äänenvoimakkuutta projektorin tai kaukosäätimen äänenvoimakkuuspainikkeiden avulla.
   - [AUDIO OUT] -liitäntä osaa toistaa kaikkia audiosignaaleja.

2-19 Kensington-lukko

Kensington-lukko (myydään erikseen) on varkaudenestolaite, jonka avulla laite voidaan lukita kiinni siten, että sitä voi käyttää huoletta julkisilla paikoilla. Koska lukituslaitteen muoto ja käyttötapa riippuvat sen mallista ja valmistajasta, tarkista kiinnitysohjeet lukituslaitteen mukana tulevasta käyttöoppaasta.



Laitteen lukitseminen

1. Aseta lukituslaite laitteessa olevaan Kensington-kiinnikkeeseen ja käännä se lukitusasentoon.
2. Yhdistä Kensington-lukitusvaijeri.
3. Kiinnitä Kensington-lukon kaapeli pöytään tai johonkin muuhun painavaan esineeseen.

Voit ostaa lukituslaitteen elektroniikkaliikkeestä tai verkkokaupasta.

3 Käyttö

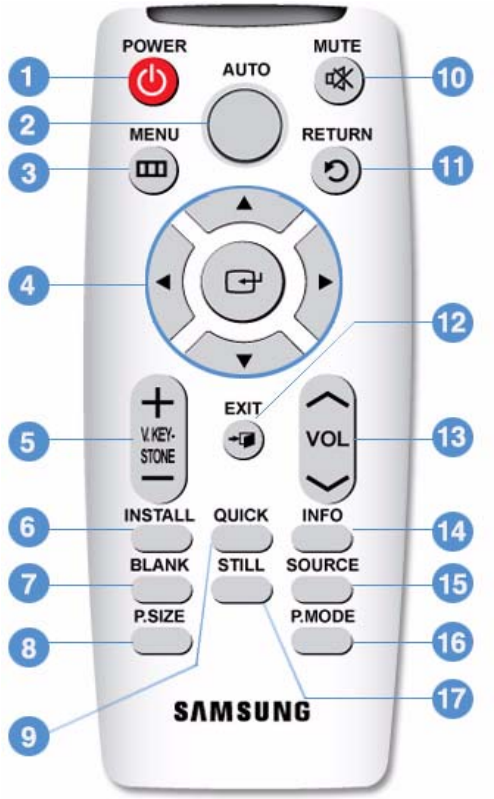
3-1 Tuoteominaisuudet

1. Uutta LCD-teknologiaa käyttävä optinen järjestelmä
   - Käytössä on 1024 x 768 -paneeli.
   - 3P-LCD-paneeli.
   - SP-L201 : Kirkas, 2000 luumenin näyttö.
     SP-L221 : Kirkas, 2200 luumenin näyttö.
     SP-L251 : Kirkas, 2500 luumenin näyttö.
   - Pienikokoinen, kevyt ja kulkee helposti mukana.
2. Hiljainen tuuletin
   - Laitteen sisäinen ilmankierto ja tuulettimen rakenne on optimoitu siten, että tuulettimen ääni olisi mahdollisimman hiljainen.
3. Useita tuloliitäntöjä
   - Lisäävät liitäntämahdollisuuksia eri oheislaitteisiin, esimerkiksi 15-napainen D-Sub (tukee DTV-signaalia), S-Video, Video, HDMI, jne.
4. Audiolähtö
   - Laitteen vasemmalla ja oikealla puolella on stereokaiuttimet ja se tukee 5-taajuuksista taajuuskorjainta.
5. Käyttäjän omat asetukset
   - Tämän yksikön jokaisen tuloliitännän voi säätää erikseen.
   - Yksikön omaa viitekuviota voi käyttää apuna kohdistamiseen ja säätämiseen.

3-2 Edestä, ylhäältä

NIMI	KUVAUS
1. Merkkivalot	- VALMIUS (sininen LED) - LAMPPU (sininen LED) - LÄMPÖ (punainen LED) Katso kohtaa LED-ilmoitukset.
2. Siirrä ∧∨<>/Valitse⏎/ Äänenvoimakkuus VOL VOL -painike	∧∨<> / ⏎: Käytetään valikossa siirtymiseen ja valintaan. VOL VOL : Voit säätää äänenvoimakkuutta tällä painikkeella.
3. MENU -painike	Näyttää valikkoruudun.
4. SOURCE -painike	Voit valita ulkoisen laitteen signaalin tällä painikkeella.
5. ⏻ -painike	Käytetään kytkemään projektori päälle tai pois päältä.
6. Linssi	-
7. Kaukosäätimen signaalin vastaanotin	-
8. Tarkennusrengas	Käytetään tarkennuksen säätöön.
9. Zoomausnuppi	Käytetään kuvan koon pienentämiseen tai suurentamiseen.
10. Linssinsuojus	-

3-3 Kaukosäädin



1. **POWER (⏻)** -painike
   Tällä painikkeella voit kytkeä ja katkaista laitteen virran.
2. **AUTO**-painike
   Säätää kuvan automaattisesti. (Käytettävissä vain < PC>-tilassa)
3. **MENU (▭)** -painike
   Näyttää valikkoruudun.
4. Siirrä (**▼▲◀▶) / (⏎)** -painike
   Näyttää valikkoruudun.
5. **V. KEYSTONE**-painike (+−)
   Käytä tätä, jos kuva on puolisuunnikkaan muotoinen.
6. **INSTALL**-painike
   Käytetään heijastetun kuvan peilaamiseen tai kääntämiseen.
7. **BLANK**-painike
   Sammuttaa kuvan ja äänen väliaikaisesti.
   Kuva ja ääni tulevat takaisin, kun painetaan jotain muuta kuin [POWER] -painiketta.
8. **P.SIZE**-painike
   Käytetään kuvan koon asettamiseen.
9. **QUICK** -painike
   Palaa nopeasti takaisin viimeksi käytettyyn valikkoon.
10. **MUTE (🔇)** -painike
    Mykistä ääni väliaikaisesti painamalla tätä. Peruuta mykistys painamalla MUTE- tai VOL-painiketta (^v) uudelleen.
11. **RETURN (↩)** -painike
    Palaa edelliseen valikkoon.
12. **EXIT (⇥)** -painike
    Käytetään valikkoruudun piilottamiseen.
13. **VOL (^v)** -painike
    Käytetään äänen voimakkuuden lisäämiseen.
14. **INFO**-painike
    Käytetään lähdesignaalien, kuvan asetusten ja tietokoneen näytön säätöjen sekä lampun keston tarkistamiseen.
15. **SOURCE**-painike
    Käytä tarkastamaan tai valitsemaan ulkoisten laitteiden kytkentä.
16. **P.MODE**-painike
    Käytetään kuvatilan valitsemiseen.
17. **STILL**-painike
    Katso pysäytyskuvaa.

Aseta kaukosäädin aina pöydälle.

Jos astut kaukosäätimen päälle, saatat kaatua ja loukata itsesi tai tuote saattaa vahingoittua.

Kaukosäädin toimii jopa 7 metrin etäisyydellä tuotteesta.

LED-merkkivalot

●: Valo palaa ◐: Valo vilkkuu ○: Valo ei pala

VALMIUS	LAMPPU	LÄMPÖ	TIETO
●	○	○	Jos painat kaukosäätimen tai projektorin [POWER]-painiketta, näyttö ilmestyy esiin 30 sekunnin kuluessa.
●	●	○	Projektori on normaalissa käyttökunnossa.
●	◐	○	Tämä tila on päällä, kun projektori lämpenee toimintakuntoon projektorin tai kaukosäätimen [POWER] -painikkeen painamisen jälkeen.
○	◐	○	Projektori on sammutettu [POWER] -painikkeesta ja jäähdytysjärjestelmä toimii projektorin sisäosan jäähdyttämiseksi. (Toiminnassa n. 3 sekunnin ajan.)
◐	○	◐	Katso alla olevaa kohtaa "Toimenpide 1", jos projektorin sisällä oleva tuuletin ei toimi normaalilla tavalla.
○	◐	◐	Katso alla olevaa toimenpidettä 2, jos lampun suojalevy ei sulkeudu oikein.
●	◐	◐	Tämä tarkoittaa sitä, että linssinsuojus ei aukea täysin. Katso toimenpidettä 3 alla.
●	●	◐	Tämä tarkoittaa, että projektori on siirtynyt jäähdytystilaan, koska sen sisäinen lämpötila on noussut yli ylärajan. Katso toimenpidettä 4 alla.
○	○	◐	Tämä tarkoittaa, että virta kytkeytyy pois päältä automaattisesti, koska projektorin sisäinen lämpötila on noussut yli ylärajan. Katso toimenpidettä 5 alla.
◐	◐	◐	Lampun käytön kanssa on ongelmia. Katso kohtaa "Toimenpide 6".

Ongelmien ratkaisu

LUOKITTELU	TILA	TOIMENPITEET
Toimenpide 1	Kun jäähdytysjärjestelmä ei toimi normaalilla tavalla.	Jos virhetilanne jatkuu senkin jälkeen, kun virtajohto on irrotettu ja kiinnitetty uudelleen ja projektori on käynnistetty, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltoomme.
Toimenpide 2	Jos lampun suojalevy ei sulkeudu oikein tai tunnistinjärjestelmä ei toimi normaalilla tavalla.	Tarkista, että projektorin sivuruuvit on kiinnitetty kunnolla. Jos ne on kiinnitetty oikein, ota yhteyttä lähimpään jälleenmyyjään tai huoltoliikkeeseen.
Toimenpide 3	Linssinsuojus ei ole täysin auki.	Avaa linssinsuojus kokonaan. Jos linssinsuojus ei ole täysin auki, kun projektoria käytetään, sekä kuva että ääni kytkeytyvät automaattisesti pois päältä. Jos projektori on tässä tilassa 10 minuuttia, sen virta kytkeytyy pois päältä automaattisesti.
Toimenpide 4	Tämä tarkoittaa, että projektori on siirtynyt jäähdytystilaan, koska sen sisäinen lämpötila on noussut yli ylärajan.	Jos projektorin sisälämpötila nousee yli korkeimman sallitun arvon, laite siirtyy jäähdytystilaan ennen kuin sen virta katkeaa automaattisesti. * Jäähdytystila: Tämä tarkoittaa, että tuulettimen nopeus on kiihtynyt ja projektorin lamppu on siirretty väkisin virransäästötilaan. Tarkista, ettei projektorin ilmastointiaukko ole tukossa. Tarkista, ettei ilmansuodatin ole tukossa. Jos se on tukossa, puhdista se. Varmistu siitä, ettei projektorin ympäristön lämpötila ole korkeampi kuin sallitut lämpötilarajat. Anna projektorin jäähtyä riittävästi ja käynnistä se uudelleen.
Toimenpide 5	Jos projektorin sisälämpötila nousee yli korkeimman sallitun arvon, laitteen virta katkeaa automaattisesti.	Tarkista, ettei projektorin ilmastointiaukko ole tukossa. Tarkista, ettei ilmansuodatin ole tukossa. Jos se on tukossa, puhdista se. Varmistu siitä, ettei projektorin ympäristön lämpötila ole korkeampi kuin sallitut lämpötilarajat. Anna projektorin jäähtyä riittävästi ja käynnistä se uudelleen. Jos sama ongelma toistuu jatkuvasti, ota yhteys jälleenmyyjään tai huoltoon.
Toimenpide 6	Lamppu ei toimi oikein, kun virta on katkaistu poikkeavalla tavalla tai kun projektori käynnistetään uudelleen heti sen sammuttamisen jälkeen.	Kytke laitteen virta pois päältä, odota, että laite ehtii jäähtyä ja käynnistä laite vasta sitten uudelleen. Jos sama ongelma toistuu jatkuvasti, ota yhteys jälleenmyyjään tai huoltoon.

Tässä projektorissa käytetään tuuletinta estämään laitteen ylikuumenemista. Tuulettimen pyöriminen saattaa aiheuttaa ääntä, joka ei vaikuta laitteen toimintaan, vaan on osa normaalia toimintaa.

3-5 Näytön asetusvalikon käyttäminen (OSD: On Screen Display, kuvaruutuvalikko)

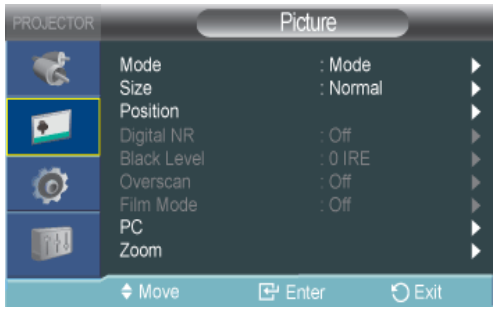
Näytön asetusvalikon (OSD: On Screen Display) rakenne

VALIKKO	ALIVALIKKO				
Input	Source List	Edit Name			
Picture	Mode	Size	Position	Digital NR	Black Level
	Overscan	Film Mode	PC	Zoom	
Setup	Install	Lamp Mode	Auto Keystone	V-Keystone	Background
	Test Pattern	Video Type	Caption	Reset	
Option	Language	Menu Option	Sound	Filter Check Time	Auto Power On
	Sleep Timer	Information			

3-5-1. Input

VALIKKO	KUVAUS
Source List	Voit valita näytettäväksi projektoriin kytketyn laitteen. • <PC>-<AV>-<S-Video>-<HDMI>
Edit Name	Voit muokata projektoriin kytkettyjen laitteiden nimiä. • <VCR>-<DVD>-<Cable STB>-<Satellite STB>-<PVR STB>-<AV Receiver>-<Game>-<Camcorder>-<PC>-<DVI Devices>-<TV>-<IPTV>-<Blu-ray>-<HD DVD>-<DMA>

3-5-2. Picture



VALIKKO	KUVAUS

Mode	Valitse se kuvaruudun tila, jota haluat muokata projektoria varten, tai muuta kuvaruudun tilaa halutulla tavalla.
	• <Mode>
	  • <Standard> : Tämä yleiskäyttöinen kuvatila soveltuu useimpiin tilanteisiin.
	  • <Presentation> : Tämä tila on tarkoitettu erityisesti esitelmätilanteisiin.
	  • <Text> : Tämä tila on tarkoitettu erityisesti tekstin kanssa työskentelyyn.
	  • <Movie> : Tämä tila on tarkoitettu elokuvien katseluun.
	  • <Game> : Pysäytetyssä kuvassa näkyvä teksti ei välttämättä näy normaalisti.
	  Pysäytetyssä kuvassa näkyvä teksti ei välttämättä näy normaalisti.
	  • <User> : Tämä on käyttäjän <Mode>→<Save> -toiminnolla itse muokkaama tila.
	Presentation (esitelmä)- ja Text (teksti) -tilat ovat käytettävissä vain, jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI).
	• <Contrast > : Tällä asetuksella voit säätää kohteen ja taustan välistä kirkkauseroa.
	• <Brightness > : Tällä asetuksella voit säätää koko kuvan kirkkautta.
	• <Sharpness > : Tällä asetuksella voit säätää kuvan terävyyttä.
	Jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI), <Sharpness> -asetusta ei voi säätää.
	• <Color > : Tällä asetuksella voit säätää värejä kirkkaammiksi tai tummemmiksi.
	Jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI), <Color> -asetusta ei voi säätää.
	• <Tint> : Tätä asetusta käytetään muodostamaan kohteisiin luonnollisemmat värit käyttämällä vihreän tai punaisen korostusta.
	Jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI) ja [S-Video]- ja [AV]-tilojen PAL ja SECAM, värejä ei voi säätää.
	• <Color Temperature> : Voit säätää värien lämpötila-asetukset mieleiseksisi.
	  • Tehdasasetukset: <9300K>, <8000K>, <6500K>, <5500K>
	  • Voit säätää värien lämpötila-asetukset mieleiseksisi seuraaville:
	  <R-Gain>, <G-Gain>, <B-Gain> : Säätää valkotasapainon värilämpötilaa.
	  <R-Offset>, <G-Offset>, <B-Offset> : Säätää mustatasapainon värilämpötilaa.
	  • <Color Temperature>-<R-Gain>-<G-Gain>-<B-Gain>-<R-Offset>-<G-Offset>-<B-Offset>
	• <Gamma > : Muuttaa kuvan jokaisen värisävyn kirkkautta.
	  • Mitä korkeampi arvo (+), sitä suurempi kontrasti kirkkaimpien ja tummimpien kohtien välillä on. Mitä matalampi (-) arvo, sitä tummempia tummat kohdat ovat.
	  • Säätöalue: -3 – +3
	• <Save > : Voit tallentaa tekemäsi näyttöasetukset käyttämällä <Mode>→<User> -valikkoa.
	• <Reset > : Palauttaa tilan tehdasasetukset.

Size	Kuvan koko voidaan valita näyttöpaikan mukaiseksi. Jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI), Zoom1/Zoom2:ta ei tueta. • <Normal>-<Zoom1>-<Zoom2>-<16 : 9>
Position	Voit säätää kuvan sijaintia tarvittaessa.
Digital NR	Jos kuvassa esiintyy katkonaisia viivoja tai värinää, voidaan kuvan laatua parantaa kytkemällä päälle digitaalinen kohinanvaimennus. Jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI), <Digital NR> (digitaalinen kohinanvaimennus) ei toimi.

VALIKKO	KUVAUS
Black Level	Voit valita signaalin kirkkaustason tulosignaalin mukaan. Jos se ei sovellu tulosignaaliin, kuvan tummat osat eivät ehkä näy selvästi tai näkyvät himmeästi. Black level (mustatasapaino) -asetuksen voi säätää ainoastaan [AV]-, [S-Video]- ja AV-tahdistus (D-liitin) -tilojen 480i- ja 576i-signaaleille ja [HDMI]-tilan RGB-signaalille. • [AV]-, [S-Video]- ja AV-tahdistus (D-liitin) -tilojen 480i- ja 576i-signaaleille • <0 IRE> : Asettaa mustatasapainoasetukseksi <0 IRE>. • <7.5 IRE> : Asettaa mustatasapainoasetukseksi <7.5 IRE>. • [HDMI]-tilan RGB-signaalille • <Normal > : Käytetään tavanomaisissa tilanteissa. • <Low > : Käytetään, jos tummat kohdat näkyvät liian kirkkaina.
Overscan	Tämän toiminnon avulla voit leikata kuvan reunoja, jos reuna-alueella näkyy tarpeetonta tietoa tai kuvia. [AV]- ja [S-Video]-tilat eivät tue tätä ominaisuutta. Tämä ominaisuus on tuettuna vain, jos tulosignaalina on AV-tahdistus (D-liitin) tai AV-tahdistus (HDMI). Jos <Overscan> on pois päältä, kuvan tarpeettomat reunaosat saattavat myös näkyä. Jos näin käy, ota <Overscan> käyttöön.
Film Mode	Tätä toimintoa käyttämällä voit asettaa näyttötilan elokuville optimoiduksi. • <Off >-<Auto> <Film Mode> on käytettävissä ainoastaan [AV]-, [S-Video]-, 480i- ja 576i-signaaleille.
PC	Poistaa tai vähentää kohinaa, joka aiheuttaa epävakaata kuvanlaatua, kuten kuvan värinää. Jos kohina ei poistu käyttämällä hienosäätöä (Fine), muuta taajuus korkeimmaksi mahdolliseksi ja tee hienosäätö (Fine) uudestaan. Tämä on käytössä D-liitännän PC-tahdistus (D-liitin/HDMI). Katso kohtaa PC-tahdistus (D-liitin/HDMI). • <Auto Adjustment> : Käytetään säätämään PC-kuvan taajuus ja vaihe automaattisesti. • <Coarse > : Käytetään säätämään taajuutta, jos PC-kuvassa esiintyy pystysuuntaisia viivoja. • <Fine> : Käytetään PC-kuvan hienosäätöön. • <Reset > : Tätä ominaisuutta käyttämällä voit palauttaa PC-valikon asetukset tehdasasetuksiksi.
Zoom	Suurentaa tietokoneen näyttöä 2-, 4- tai 8-kertaiseksi. Tätä voidaan käyttää vain, jos tulosignaalina on PC-tahdistus (D-liitin/HDMI).

3-5-3. Setup

VALIKKO	KUVAUS
Install	Voit helpottaa asennuspaikan valintaa kääntämällä projisoidun kuvan vaaka- ja pystytasossa. • <Front-Floor >: Tavallinen kuva • <Front-Ceiling> : Vaaka- ja pystysuunnassa käänteinen kuva • <Rear-Floor>: Vaakasuunnassa käänteinen kuva • <Rear-Ceiling > : Pystysuunnassa käänteinen kuva
Lamp Mode	Käytetään asettamaan kuvan kirkkaus säätämällä lampun tuottaman valon määrää. • <Eco> : Tämä tila on optimoitu alle 100 tuuman näytölle. Tässä tilassa lampun kirkkaus himmenee ja virrankulutus pienenee. Tämä pidentää lampun käyttöikää ja pienentää virrankulutusta sekä laitteen aiheuttamaa melua. • <Bright >: Tässä tilassa lampun kirkkaus optimoidaan kirkkaalle valaistukselle. As the brightness of the lamp increases, the lamp lifetime can be reduced and the noise and power consumption may increase.
Auto Keystone	Jos kuva on vääristynyt tai kallellaan, voit korjata sitä asettamalla <Auto Keystone> -toiminnon tilaan <On>, jolloin <V-Keystone>-toiminto käynnistyy automaattisesti. • <Off >-<On>
V-Keystone	Jos kuva on vääristynyt tai kallellaan, voit korjata sitä käyttämällä pystysuuntaista Keystone -toimintoa. Projektorin äänentoisto keskeytetään väliaikaisesti, kun keystone-asetusta (vääristymä) muutetaan. Keystone-asetusta (vääristymä) ei kompensoida kuvaruutuvalikossa (OSD).
Background	Voit asettaa haluamasi Background (tausta) -asetuksen sellaisia tilanteita varten, jolloin projektoriin liitetystä ulkoisesta laitteesta ei vastaanoteta signaalia. Kun signaalia taas vastaanotetaan, asettamasi Background (tausta) katoaa ja näyttö muuttuu normaaliksi. • <Logo > -<Blue > -<Black >
Test Pattern	Projektorin itsensä luoma testikuva. Käytetään projektorin asennuksen apuna. • <Crosshatch> : Voit tarkistaa, onko kuva vääristynyt vai ei. • <Screen Size> : Voit valita kuvakoon kuten 1,33:1 tai 1,78:1.

<table>
<tr><th>VALIKKO</th><th>KUVAUS</th></tr>
<tr><td>Video Type</td><td>Jos kuvanlaatu on poikkeava, koska projektori ei tunnista tulosignaalin tyyppiä automaattisesti <PC>- tai <HDMI>-tilassa, kuvasignaalin tyypin voi asettaa käsin.

✎ <PC>-tilassa tämä ominaisuus on käytettävissä vain, jos tulosignaalina on AV-tahdistus (D-liitin). Kuitenkin, erillisellä vaaka-/pystysynkronoinnilla tämä on käytössä vain signaaleille 1280 x 720 p 59.94 Hz / 60 Hz.

✎ <HDMI>-tilassa tämä ominaisuus on käytössä vain seuraaville AV-ajastuksen (HDMI) signaaleille: 640 x 480 p 59.94 Hz / 60 Hz ja 1280 x 720 p 59.94 Hz / 60 Hz.

• <Auto>-<RGB(PC)>-<RGB(AV)>-<YPbPr(AV)> : <PC>-tilassa.
• <Auto>-<PC>-<AV> : <HDMI>-tilassa.

<table>
<tr><th colspan="2">Usage</th><th>Color, Sharpness,Tint</th><th>PC menu and zoom</th></tr>
<tr><td>RGB(PC)</td><td>When connecting the RGB output of a PC to the D-Sub terminal</td><td>Disabled</td><td>Enabled</td></tr>
<tr><td>RGB(AV)</td><td>When connecting the RGB output of an AV device (STB, DVD, etc…) to the D-Sub terminal</td><td>Enabled</td><td>Enabled</td></tr>
<tr><td>YPbPr(AV)</td><td>When connecting the YPbPr output of an AV device (STB, DVD, etc…) to the D-Sub terminal</td><td>Enabled</td><td>Disabled</td></tr>
<tr><td>PC</td><td>When connecting a PC to the HDMI terminal</td><td>Disabled</td><td>Enabled</td></tr>
<tr><td>AV</td><td>When connecting an AV device (STB, DVD, etc…) to the HDMI terminal</td><td>Enabled</td><td>Disabled</td></tr>
<tr><td>Auto</td><td>Auto settings</td><td>–</td><td>–</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Caption</td><td><Caption>-toiminto on käytettävissä, jos ulkoinen analoginen signaali (liitetty joko Video- tai S-Video-liitäntään) sisältää tekstityksen.

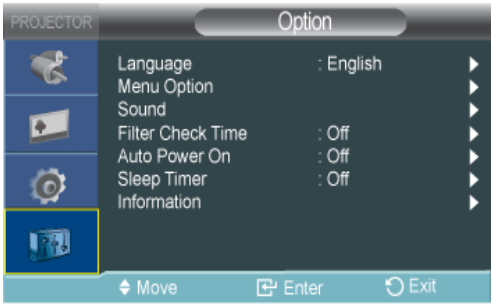
✎ <Caption>-toiminto ei ole käytettävissä <PC>- (sisältää komponentit) tai <HDMI>-tilassa.

✎ Ulkoisesta signaalista riippuen saatetaan tarvita kanavan tai <Field>-asetuksen vaihto.

✎ Jokainen <Channel> ja <Field> sisältää eri tiedon. <Field><2> sisältää lisätietoa, joka täydentää kohdassa <Field><1> olevaa tietoa.
(esim. jos <Channel><1> sisältää tekstityksen englanniksi, <Channel><2> voi sisältää tekstityksen espanjaksi)

• <Caption> : <Off >-<On>
• <Mode> : <Caption>-<Text>
• <Channel> : <1>-<2>
• <Field> : <1>-<2></td></tr>
<tr><td>Reset</td><td>Tätä ominaisuutta käyttämällä voit palauttaa useat asetukset tehdasasetuksiksi.
• <Factory Default> : Palauttaa tehdasasetukset.
• <Reset Filter Time> : Nollaa suodatinajan.</td></tr>
</table>

3-5-4. Option



VALIKKO	KUVAUS
Language	Voit valita valikkokuvissa käytettävän kielen.

Menu Option	• <Position> : Voit siirtää valikon sijaintia ylös/alas/vasemmalle/oikealle.
	• <Transparency > : Voit muuttaa valikon läpikuultavuutta.
	  • <High>-<Medium>-<Low>-<Opaque>
	• <Display Time > : Voit muuttaa valikon näyttöaikaa.
	  • <5 sec>-<10 sec>-<30 sec>-<60 sec>-<90 sec>-<120 sec>-<Stay On>

Sound	Asettaa sisäänrakennetun 3W-stereokaiuttimen vasemmalta ja oikealta tulevan äänen tasapainon ja taajuuden • <Balance>-<100Hz>-<300Hz>-<1kHz>-<3kHz>-<10kHz>
Filter Check Time	Asettaa suodattimen tarkistusaikaväin. (Mittayksikkö: tunti) • <Off>-<100>-<200>-<400>-<800> Jos suodattimen käyttöaika on tarkistusväliä pitempi, suodattimen tarkistamisesta kertova viesti näkyy näytöllä minuutin ajan aina, kun projektori käynnistetään. Suodattimen tarkistuksesta kertova viesti: "Check the filter, and if necessary, clean or replace it.".
Auto Power On	Jos projektori on kytkettynä verkkovirtaan, se käynnistyy automaattisesti ilman, että virtapainiketta painetaan. • <Off>-<On>
Sleep Timer	Jos annettuna aikana ei vastaanoteta mitään tulosignaalia, projektorin virta katkaistaan automaattisesti. (Annettuna aikana ei paineta mitään kaukosäätimen tai projektorin yläosan painikkeista.) • <Off>-<10 min>-<20 min>-<30 min>
Information	Voit tarkistaa ulkoisten lähteiden signaalit, kuvan asetukset ja PC-kuvan säädöt.

4 Vianmääritys

4-1 Ennen kuin pyydät huoltoa

Tarkista oheiset seikat, ennen kuin pyydät huoltopalveluita. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä lähimpään Samsung Electronicsin huoltoliikkeeseen.

	Vika	Vianmääritys
Asennus ja kytkennät	Ei virtaa.	Tarkista virtakaapelin kiinnitys.
	Haluan asentaa projektorin kattoon.	Kattoasennusteline on myynnissä erikseen. Ota yhteys jälleenmyyjääsi.
	Ulkoista lähdettä ei saa valittua.	Varmista, että kytkentäkaapeli (video) on oikein kytkettynä oikeaan liittimeen. Jos laitetta ei ole kytketty oikein, sitä ei voi valita.
Valikko ja kaukosäädin	Kaukosäädin ei toimi.	Varmista, että oikea ulkoinen lähde on valittuna. Tarkista kaukosäätimen paristo. Jos se ei ole kunnossa, vaihda tilalle uusi suosituksen mukainen paristo. Osoita kaukosäätimellä laitteen takaosassa sijaitsevaa tunnistinta enintään 7 metrin etäisyydeltä. Poista kaikki esteet kaukosäätimen ja tuotteen väliltä. Suora valaistus hehkulampusta tai muusta valaisimesta projektorin anturiin voi vaikuttaa anturin herkkyyteen ja aiheuttaa ongelmia kaukosäätimen toiminnassa. Tarkista, onko kaukosäätimen paristolokero mahdollisesti tyhjä. Tarkista, palavatko projektorin päällä olevat LED-merkkivalot.
	En saa valikkoa näkyviin.	Tarkista, näytetäänkö valikko harmaana. Harmaa valikko ei ole käytettävissä.

	Vika	Vianmääritys
Näyttö ja ulkoinen lähde	En saa kuvaa näkyviin.	Varmista, että projektorin virtajohto on kytketty. Varmista, että oikea kuvalähde on valittuna. Tarkista, että liittimet ovat kunnolla kytkettynä projektorin takaosassa oleviin liittimiin. Tarkista kaukosäätimen paristot. Varmista, että <Color> ja <Brightness> -asetukset eivät ole alarajoillaan.
	Huonot värit.	Säädä <Tint>- ja <Contrast> -asetusta.
	Kuva ei ole selkeä.	Säädä tarkennusta. Tarkista, ettei projektorin ja valkokankaan välinen etäisyys ole liian lyhyt tai liian pitkä.
	Outo ääni.	Jos outo ääni jatkuu, ota yhteyttä huoltoomme.
	LED-valo palaa.	Katso kohtaa Toimenpiteet LED-merkkivalojen palaessa.
	Kuvaruudussa näkyy viivoja.	Tietokonetta käytettäessä saattaa esiintyä ääntä. Säädä kuvan taajuutta.
	Ulkoisen laitteen kuvaa ei näy.	Tarkista, että ulkoisessa laitteessa on virta päällä. Tarkista myös projektorin <Mode>-näytöltä, että säädöt, kuten <Brightness> ja <Contrast>, on asetettu oikein.
	Kuvaruutu on sininen.	Varmista, että ulkoiset laitteet on kytketty oikein. Tarkista kaapelien kytkennät uudelleen.
	Kuva on mustavalkoinen tai erikoisen värinen / kuva on liian tumma tai kirkas.	Kuten edellä on mainittu, tarkista valikosta kuvan säädöt, kuten <Brightness>, <Contrast > ja <Color>. Jos haluat palauttaa asetuksia takaisin tehdasasetuksiksi, käynnistä valikosta toiminto <Factory Default>.

5 Lisätietoja

5-1 Tekniset tiedot

MALLI		SP-L201	SP-L221	SP-L251
Näyttö	Size	0,63" 3P LCD		
	Tarkkuus	XGA (1024 x 768)		
Kuvasuhde		4:3		
Teho	Tehonkulutus	270 watti (Virta katkaistu : Alle 0,5 watti)		
	Jännite	100~240V AC, 50/60Hz		
Lamppu	Tehonkulutus	203W (Eco : 172W)		
	Käyttöikä	2.500 hr(Eco : 3.000 hr)		
Mitat		291 x 289 x 127 mm		
Paino		3,8 Kg		
Avainominaisuu-det	Brightness	2.000 ANSI	2.200 ANSI	2.500 ANSI
	Kontrasti	500:1		
	Näytön koko (diagonaalinen)	Lävistäjä 40 tuumaa – 300 tuumaa		
	Heijastusetäisyys	1 m – 10 m		
	Keystone-korjaus	Pystysuuntainen (±20˚)		
	Zoomin asettaminen	Manuaalinen		
	Tarkennuksen asettaminen	Manuaalinen		
	Linssi	F=1,65~1,93, f=18,5mm~22,5mm		
	Zoomaussuhde	1:1,2		
Tulosignaali	D-Sub 15p	Analoginen RGB, analoginen YPbPr		
	HDMI	Digitaalinen RGB, digitaalinen YCbCr		
	Mini DIN x 1	S-Video		
	RCA x 1	Komposiittivideo		
Kaiutin		3W x 2 (Stereo)		
Käyttöympäristö	Lämpötila ja kosteus	Käyttö: Lämpötila 5 ˚C ~ 35 ˚C (41 ˚F ~ 95 ˚F), Kosteus 20 % ~ 80 % (Ei kondensaatiota)		
		Säilytys: Lämpötila -10 ˚C ~ 60 ˚C (-14 ˚F ~ 140 ˚F), Kosteus 10 % ~ 90 % (Ei kondensaatiota)		
Äänitaso		Eco : 30dB, Bright : 32dB		

Tämä luokan B laite on suunniteltu koti- ja toimistokäyttöön. Projektori on rekisteröity kotikäyttöön sen sähkömagneettisia häiriöitä koskevien määräysten mukaisesti. Sitä voidaan käyttää kaikentyyppisissä tiloissa. Luokka A on tarkoitettu toimistokäyttöön. Luokan B laitteet lähettävät vähemmän elektromagneettista säteilyä kuin luokan A laitteet.

LCD-projektorin käyttämässä LCD-paneelissa on satojatuhansia pikseleitä. Muiden videonäyttölaitteiden tavoin myös LCD-paneelissa voi olla sammuneita pikseleitä. Kun tuotteet lähetetään, sekä yrityksemme että LCD-paneelien valmistaja valvoo tiukasti sitä, että LCD-paneelien sisältämien sammuneiden pikselien määrä olisi voimassa olevien standardien mukainen. Sammuneita pikseleitä voi esiintyä, mutta ne eivät vaikuta kuvan laatuun tai tuotteen käyttöikään.

5-2 RS-232C Komentotaulukko

Tiedonsiirron muoto (RS232C-standardin mukainen)

- Siirtonopeus: 9.600 bps
- Pariteetti: Ei mitään
- Databitit: 8, loppubitti: 1
- Vuonohjaus: Ei mitään

Sarjaprotokolla

1. Komentopaketin rakenne [7 tavua]

0x08	0x22	cmd1	cmd2	cmd3	arvo	CS

- Komentopaketissa on yhteensä 7 tavua.
- Tavut 0x08 ja 0x22 tarkoittavat, että paketti on tarkoitettu sarjatietoliikenteeseen.
- Seuraavat 4 tavua edustavat ennalta määriteltyä komentoa, joka voi olla käyttäjän itsensä määrittelemä.
- Viimeinen tavu on tarkistussumma, jonka avulla senhetkisen paketin kelpoisuus tarkistetaan.

- Otsikko [2 tavua]: Ennalta määritellyt arvot 0x08 ja 0x22.
- Cmd1 [1 tavu]: Ensimmäisen komentoluettelossa määritellyn koodin arvo (heksadesimaaleina)
- Cmd2 [1 tavu]: Toisen komentoluettelossa määritellyn koodin arvo (heksadesimaaleina)
- Cmd3 [1 tavu]: Kolmannen komentoluettelossa määritellyn koodin arvo (heksadesimaaleina)
- Arvo [1 tavu]: Komennon tuloparametri (oletus: 0) (heksadesimaaleina)
- CS [1 tavu]: Tarkistussumma (kaikkien arvojen paitsi CS-arvon summan kahden komplementti)

2. Vastauspaketin rakenne [3 tavua]

1. Onnistunut

0x03	0x0C	0xF1

2. Epäonnistunut

0x03	0x0C	0xFF

- Jos ulkoisesta laitteesta vastaanotetulla paketilla on kelvollinen arvo, onnistumisesta kertova paketti lähetetään. Muussa tapauksessa lähetetään epäonnistumisesta kertova paketti.
- Epäonnistumisesta kertova paketti lähetetään, jos:
  - vastaanotetun paketin pituus ei ole 7 tavua
  - paketin otsikon 2-tavuinen arvo on jokin muu kuin 0x08, 0x22
  - tarkistussumma ei ole oikein
- Ulkoisen laitteen havaitsema epäonnistuminen
  - Ulkoinen laite luokittelee paketin lähetyksen epäonnistuneeksi, jollei onnistumisesta kertova paketti saavu 100 millisekunnissa.

Komentotaulukko

HALLINTAKOHDE				CMD1	CMD2	CMD3	ARVO
General	Power	Power	Display OSD / Power On	0x00	0x00	0x00	0
			OK				1
			Cancel				2
			Direct Power Off				3
	Volume	Direct		0x01	0x00	0x00	(0~100)
		Continuous	Up			0x01	0
			Down			0x02	0
	Mute			0x02	0x00	0x00	0
	Blank		On	0x03	0x00	0x00	0
			Off				1
Input	Source List	AV	AV	0x0A	0x00	0x01	0
		S-Video	S-Video			0x02	0
		PC	PC			0x03	0
		HDMI	HDMI			0x04	0
Picture	Mode	Standard		0x0B	0X00	0x00	0
		Presentation					1
		Text					2
		Movie					3
		Game					4
		User					5
	Contrast	0~100			0X02	0x00	(0~100)
	Brightness	0~100			0X03	0x00	(0~100)
	Sharpness	0~100			0X04	0x00	(0~100)
	Color	0~100			0X05	0x00	(0~100)
	Tint (G/R)	G50 / R50			0x06	0x00	(0~100)
	Color Tem-perature	9300K			0x0A	0x00	1
		8000K					2
		6500K					3
		5500K					4
	WB	R offset			0x0B	0x00	(0~100)
		G offset				0x01	(0~100)
		B offset				0x02	(0~100)
		R gain				0x03	(0~100)
		G gain				0x04	(0~100)
		B gain				0x05	(0~100)

HALLINTAKOHDE				CMD1	CMD2	CMD3	ARVO
Picture	Gamma	-3~3		0x0B	0x0C	0x00	(0~6)
	Save	Display OSD			0x0D	0x00	0
		OK					1
		Cancel					2
		Direct Save					3
	Reset				0x0E	0x00	0
	Size	Normal			0x0F	0x00	0
		Zoom1					1
		Zoom2					2
		16:9					3
	Digital NR	Off			0x10	0x00	0
		On					1
	Black Level	0 IRE/NOR-MAL			0x11	0x00	0
		7.5 IRE/LOW					1
	Overscan	Off			0x12	0x00	0
		On					1
	Film Mode	Off			0x13	0x00	0
		On					1
	PC	Auto adjust-ment			0x14	0x00	0
		Coarse	UP		0x15	0x00	0
			DOWN				1
		fine	Up		0x16	0x00	0
			DOWN				1
		Reset	Display OSD		0x17	0x00	0
			OK				1
			Cancel				2
			Direct Reset				3
	Zoom	x1			0x18	0x00	0
		x2					1
		x4					2
		x8					3
		LEFT			0x19	0x00	0
		RIGHT					1
		Up					2
		Down					3

HALLINTAKOHDE				CMD1	CMD2	CMD3	ARVO
Picture	Horizontal Position	Continuous	LEFT	0x0B	0x1A	0x00	0
			RIGHT				1
	Vertical Position	Continuous	DOWN		0x1B	0x00	0
			Up				1

HALLINTAKOHDE				CMD1	CMD2	CMD3	ARVO
Setup	install	F-F		0x0C	0x00	0x00	0
		F-C					1
		R-F					2
		R-C					3
	Lamp Mode	ECO			0x01	0x00	0
		Bright					1
	Keystone	V-Keystone	-50~50		0x02	0x00	(0~100)
		Auto Key-stone	Off			0x02	0
			On				1
	Background	Logo			0x03	0x00	0
		Blue					1
		Black					2
	Test Pattern	Crosshatch			0x04	0x00	0
		Screen size					1
		Pattern Off					2
	Video Type	Auto			0x05	0x00	0
		RGB(PC)					1
		RGB(AV)					2
		YCbCr(AV)					3
		PC					4
		AV					5
	Reset	Factory Default	Display OSD		0x06	0x00	0
			Ok				1
			Cancel				2
		Reset Filter Time	Display OSD			0x01	0
			Ok				1
			Cancel				2
	Caption	Caption	Off		0x07	0x00	0
			On				1
		Mode	Caption			0x01	0
			Text				1
		Channel	1			0x02	0
			2				1
		Field	1			0x03	0
			2				1

HALLINTAKOHDE				CMD1	CMD2	CMD3	ARVO
Option	Language	English		0x0D	0x00	0x00	0
		Deutsch					1
		Nederlands					2
		Español					3
		Français					4
		Italiano					5
		Svenska					6
		Português					7
		Русский					8
		中国语					9
		한국어					0A
		Türkçe					0B
		ไทย					0C
	Menu Option	Position	LEFT		0x01	0x00	0
			RIGHT				1
			UP				2
			DOWN				3
		Transpa-rency	High		0x02	0x00	0
			Medium				1
			Low				2
			Opaque				3
		Display Time	5 sec		0x03	0x00	0
			10 sec				1
			30 sec				2
			60 sec				3
			90 sec				4
			120 sec				5
			Stay On				6

HALLINTAKOHDE				CMD1	CMD2	CMD3	ARVO
Option	SOUND	Balance	Up	0x0D	0x04	0x00	0
			Down				1
		100Hz	Up			0x01	0
			Down				1
		300Hz	Up			0x02	0
			Down				1
		1KHz	Up			0x03	0
			Down				1
		3KHz	Up			0x04	0
			Down				1
		10KHz	Up			0x05	0
			Down				1
	Filter Check Time	off			0x05	0x00	0
		100					1
		200					2
		400					3
		800					4
	Auto Power ON	OFF			0x06	0x00	0
		ON					1
	Sleep Timer	OFF			0x07	0x00	0
		10 min					1
		20 min					2
		30 min					3
	Information				0x08	0x00	0

5-3 Ota yhteys SAMSUNG WORLDWIDEEN

• Jos sinulla on kysymyksiä tai kommentteja koskien Samsung tuotteita voitte ottaa yhtyettä Samsung tukeen.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/mx
LATIN AMERICA		
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin
EUROPE		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,€ 0.07/min)	http://www.samsung.com/at
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be (hollanti) http://www.samsung.com/be_fr (ranska)
CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	8 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	01 4863 0000	http://www.samsung.com/fr
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864,€ 0.14/ Min)	http://www.samsung.de
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/hu

EUROPE		
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0.10/min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 801 1SAMSUNG (172678) 022 - 607 - 93 - 33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, 0,08 frangia/min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk
CIS		
BELARUS	810-800-500-55-500	
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com/ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com/lt
MOLDOVA	00-800-500-55-500	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http://www.samsung.com/ua http://www.samsung.com/ua_ru
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
HONG KONG	3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk http://www.samsung.com/hk_en/
INDIA	3030 8282 1-800-3000-8282 1800 110011	http://www.samsung.com/in
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my

ASIA PACIFIC		
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn
MIDDLE EAST & AFRICA		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

5-4 Turvallinen hävittäminen – vain Euroopassa

Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet) – vain Euroopassa

(Voimassa Euroopan unionissa ja muissa Euroopan maissa, joissa jätteitä lajitellaan.)

Jos laitteessa, sen lisävarusteissa tai sen käyttöoppaassa on tämä merkki, laitetta ja sen elektronisia lisävarusteita (esim. laturia, kuuloketta, USB-kaapelia) ei saa hävittää elinkaarensa lopussa kotitalousjätteen mukana. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Jäte on hyvä kierrättää raaka-aineiksi kestävän ympäristökehityksen takia.

Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.

Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tätä tuotetta ja sen elektronisia lisävarusteita ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen - vain Euroopassa

(Voimassa Euroopan unionissa ja muissa Euroopan maissa, joissa on paristojen palautusjärjestelmät.)

Jos akussa/paristossa, käyttöoppaassa tai pakkauksessa on tämä merkki, akkuja/paristoja ei saa hävittää elinkaarensa lopussa kotitalousjätteen mukana. Kemialliset merkinnät Hg, Cd tai Pb ilmaisevat, että akku/paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli Euroopan yhteisön direktiivin 2006/66 vertailutasojen. Jos akkuja/paristoja ei hävitetä asianmukaisesti, nämä ainesosat saattavat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai luontoa.

Luonnonvarojen suojelemiseksi ja materiaalien uudelleenkäytön edistämiseksi erottele akut/paristot muusta jätteestä ja toimita ne maksuttomaan paikalliseen keräyspisteeseen.